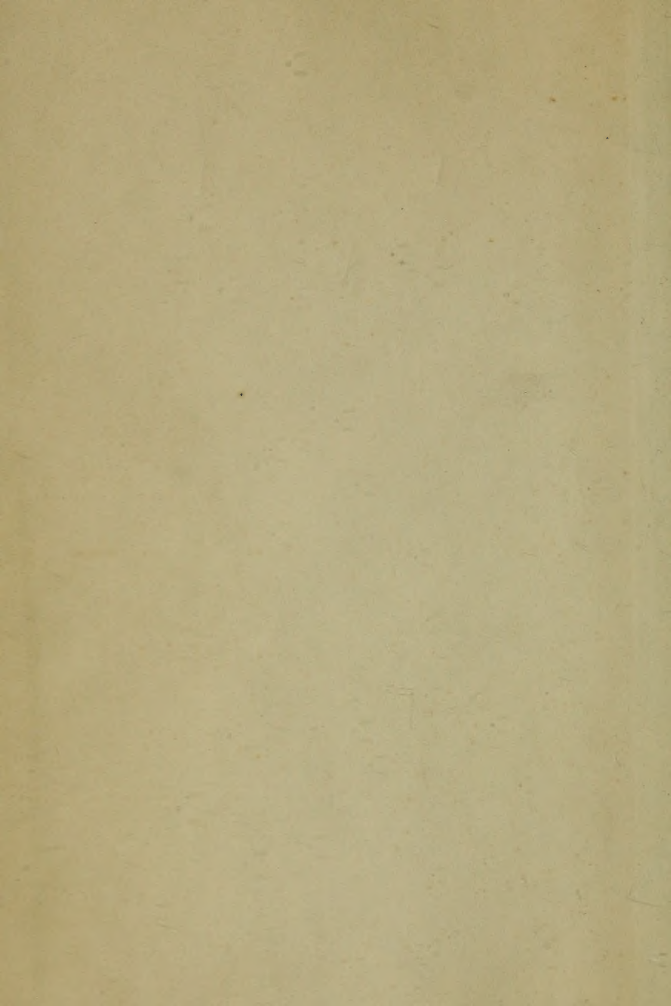
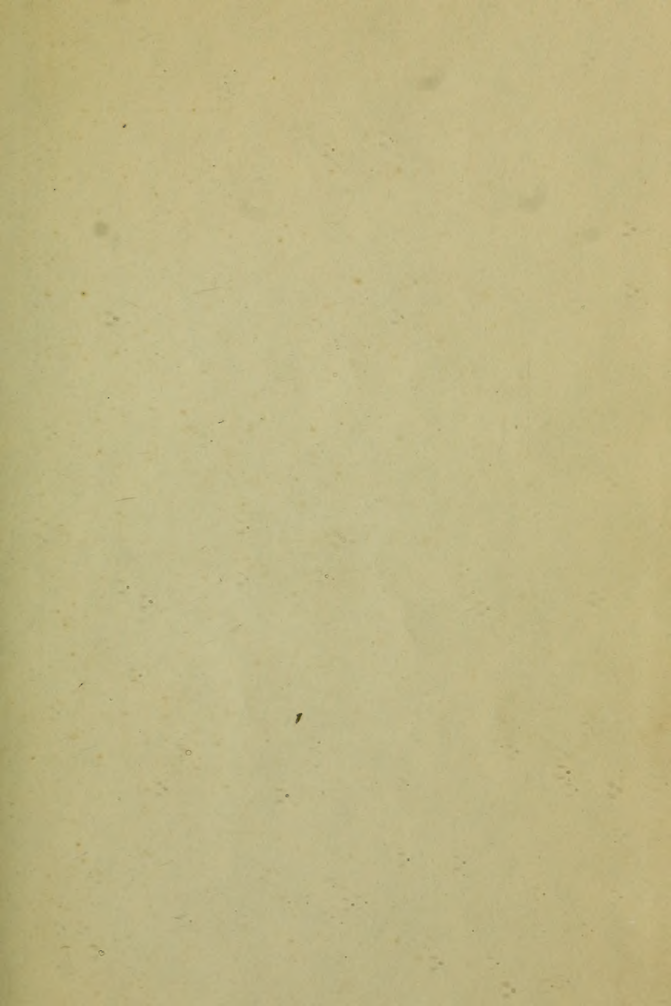
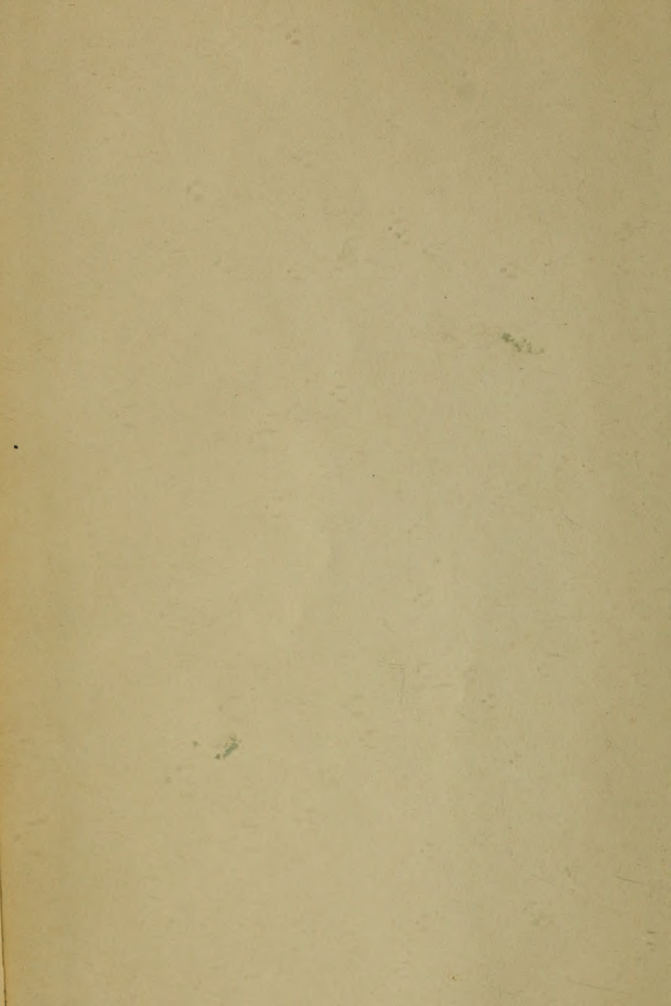














Verhandlungen

der allgemeinen

schweizerischen Gesellschaft

für die

gesammten Naturwissenschaften

in ihrer dreyzehnten Jahresversammlung

zu Zürich

den 20, 21 und 22. August 1827.

Nebst

der Eröffnungsrede des diefsjährigen Vorstehers

P. USTERI,

M. D. und Staatsrath.



Auf Anordnung der Gesellschaft gedruckt.

Zürich, 1827

gedruckt bey Orell, Füfsli und Compagnie.

Inhalt.

Druckfehler.

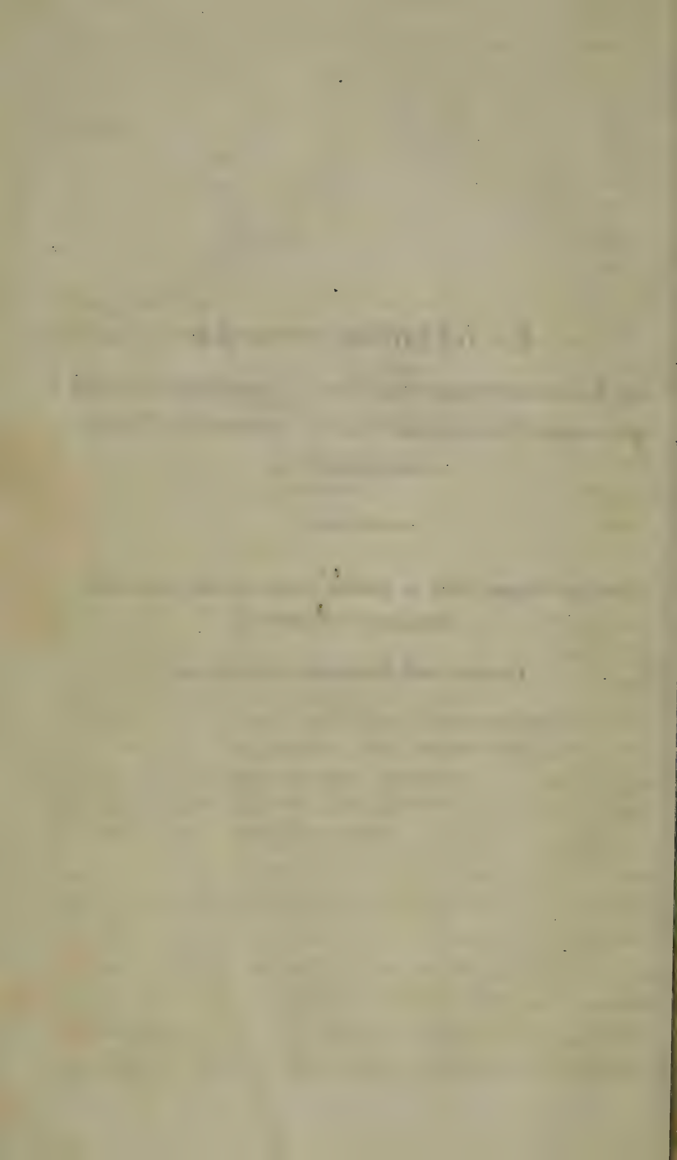
Pag.	Lin.	
71.	15.	von unten: er weist, lies, erweist.
80.	3.	von oben: 27°, 4 ÷ 0°. lies, 27°, 4 + 0°.
—	5.	— Berechnungen, lies, Bereicherungen.
—	7.	— Angere'scher, lies, Ampère'scher.
107.	4.	von unten: cornéee, lies, cornées.
115.	13.	von oben: Trocarts, lies, Troicarts.
119.	13.	— AoFt, lies, Août.

Eröffnungsrede

der Jahresversammlung der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.

Am 20. August 1827 in Zürich gehalten von dem diefsjährigen Vorsteher

Doctor und Staatsrath Usteri.



Hochgeachtete Herren! Vortreffliche Collegen!
Verehrte Eidsgenossen! Theuerste Freunde!

Zehen Jahre sind verflossen, seit mir, in gleicher Stellung wie heute, die Ehre zu Theil ward, die allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften zu begrüfsen, als sie zum ersten Male in Zürichs Mauern sich versammelte, um damals durch die endliche Bestimmung ihrer Grundgesetze die Stiftung zu vollenden, welche in den vorangegangenen Versammlungen, zu Genf und zu Bern, ihre erste Anlage und Entwicklung empfangen hatte. Wenn im Leben des Menschen der Zeitraum von zehn Jahren ein dermafsen bedeutsamer Abschnitt ist, dafs derselbe, auch abgesehen von dem Rufe der jeden aus uns täglich und stündlich treffen mag, den dritten oder vierten Theil eines unverkürzten, in voller Kraft wirksamen Lebens befafst; so verhält es sich hingegen anders mit dem Daseyn eines Vereines, welcher nicht auf dem Leben irgend eines einzelnen Menschen oder seiner Zeitgenossen, sondern auf demjenigen der einander ablöfenden Geschlechtsfolgen beruht, und eben darum auch, in seinen Ergebnissen nicht auf Vortheil und Nutzen des Einzelnen beschränkt,

diejenigen der Gesammtheit umfafst, und in dem Verhältnisse, wie er sich diesen wohlthätig und nutzbar erweist, jene Stärke und Dauer gewinnt, die, nicht den Gesetzen der physischen, sondern denjenigen der moralischen Welt gehorchend, ihm nun selbst auch in dieser letztern seinen Rang anweisen.

In einem solchen, auf die Lebensdauer nicht der Menschen, sondern der einander folgenden Menschengeschlechter berechneten Bestande unsers Vereines, mag nun zwar der zehnjährige Zeitabschnitt minder bedeutsam und verhältnifsmäfsig sogar auch klein erscheinen; immerhin aber ist er zu einem Rückblicke für die Prüfung und Würdigung dessen, was darin geschehen ist, vollkommen geeignet, und es heischt derselbe auch wohl einen solchen von denen, von welchen die Gründung unsers wissenschaftlichen Vereines ausging, die seine ersten Pfleger waren und durch die sein Wachsthum und seine Fruchtbarkeit in der nächsten Zeit weiter befördert werden soll. Wir dürfen ihn nicht scheuen, verehrte Collegen, diesen Rückblick auf die erste Periode unsrer Gesellschaft, welche sich nun nicht einzig nur durch die abgeflossene Decade oder Dodecade der Jahre, sondern durch die damit auch gleichzeitig ihrer Geschäftsführung ertheilte vollständigere Centralität geschlossen und beendigt findet. Von den etwa dreyfsig Mitgliedern, die beym ersten Zusammentritt der Gesellschaft in Genf und Bern ihren Kern bildeten, ist bis auf heute die Zahl derselben zu vier und einem halben Hundert angestiegen; diejenigen Ehrenmitglieder ungerechnet, welche im Auslande unsere Diplome erhalten haben. Die Zahl der erstern wird auch heute wieder einen neuen Zuwachs erhalten, und es ist diese fortschreitende Erweiterung

unsers Vereines, wie dem ersten Gedanken so dem Zwecke desselben entsprechend, indem sich damit den eigentlichen Naturforschern die Freunde der Naturkunde anschliefsen, um derjenigen Wissenschaft gemeinsame Huldigungen zu bringen, die vor all' andern aus, dem Menschen von seinem Schöpfer zur genufsvollen Entwicklung seiner Geisteskräfte angewiesen ist, und welche die Wunder der Schöpfung zu ergründen, zum allzeit fruchtbaren, stets sich erneuernden, aber nie zu beendigenden Geschäfte erhielt. Darüberhin mag dann auch durch solche Ausdehnung des Kreises diesem einzig nur vergönnt seyn, mit den wissenschaftlichen jene vaterländischen Zwecke zu vereinbaren, die er gleich den übrigen Gemein-Schweizerischen Vereinen sich vorgesetzt hat, ich meine die Beförderung der Liebe des Vaterlandes, die den sichersten und erfreulichsten Zuwachs erhält aus jeder zwischen Eidsgenossen geknüpften achtungsvollen Freundschaft, vollends aber aus jeder gemeinsam von ihnen unternommenen, den Nutzen, die Wohlfahrt und die Ehre der Eidsgenossenschaft befördernden Arbeit. Wenn vor zehn Jahren in sechs Hauptstädten unsrer Kantone naturforschende Gesellschaften bestunden, so werden diese jetzt in zehn derselben angetroffen. Zu den Vereinen von Zürich, Bern, Basel, Aarau, Lausanne und Genf haben sich die von St. Gallen, Solothurn, Schaffhausen und Chur hinzugesellt. Diese vier letzteren sind unmittelbar aus der allgemeinen Gesellschaft Schweizerischer Naturforscher hervorgegangen; unsern Mitgliedern in diesen Kantonen ward durch die in ihre Hauptorte verlegte Jahresversammlung der allgemeinen Gesellschaft eine erwünschte Veranlassung, Mithülfe und Stütze zur Bildung ihrer Kantonalgesellschaften; diese

aber waren nicht etwa vorübergehende Schöpfungen, um Ehre zu geben und Ehre zu retten, sondern es sind dieselben bleibende Stiftungen geworden, die mit ihren ältern Schwestern wetteifernd und zum gemeinsamen Zweck jede an ihrem Ort verdienstlich mitwirkend, im Systeme unsers Gesellschaftsorganismus jenen Geflechten (Ganglien) des Nervensystems zu vergleichen sind, deren Kraft und Wirksamkeit im thierischen Organismus durch die Kraft des Centraltheils bedingt, diese vervielfältigt und selbst auch rückwirkend, dieselbe wohlthätig unterhält und kräftigt.

Von jenen sechs Abtheilungen, in welche unsere Statuten, nicht zwar die Mitglieder der Gesellschaft trennen und söndern, hingegen aber nach denselben ihren Arbeiten geregelte Thätigkeit anweisen wollten, sind die vier ersten, Physik und Chemie, Zoologie, Botanik, Mineralogie und Geologie, mit verhältnifsmäfsig annähernder Theilnahme, die wechselnden Vorwürfe von Mittheilungen und Vorträgen in unsern Versammlungen gewesen. Das Nämliche kann von den zwey letztern Abtheilungen nicht gesagt werden. Die Arznei- und Wundarzneikunst, unter den angewandten Naturwissenschaften ohne Zweifel der edelste Zweig, war als fünfte Abtheilung mit der besondern Absicht ausgeschieden und bezeichnet worden, dafs damit jene correspondirende Gesellschaft Schweizerischer Aerzte und Wundärzte, die durch's letzte Jahrzehent des abgewichenen Jahrhunderts bestanden hatte, möchte neuerdings hergestellt werden. Der Gesellschaft für die Naturwissenschaften fehlte dafür weder eine ansehnliche Zahl von Aerzten aus den verschiedenen Schweizerischen Landschaften, noch mangelte diesen der geneigte Wille für arzneikundige Mit-

theilungen; hingegen hat uns die Erfahrung gezeigt, dafs einerseits der Besuch der Gesellschaft von ausübenden und vielbeschäftigten Aerzten unsicher und selten ist, anderseits die grofse Mehrzahl der versammelten Mitglieder der eigentlichen Heilkunde fremd, an ihren speciellen Erörterungen weder Theil nehmen, noch sattsames Interesse finden kann, um die diefsfälligen Mittheilungen ihrem Verdienste gemäfs zu würdigen. Die heilkundigen Kantonal-Gesellschaften dann aber, deren sich nochmals auch in den letztabgeflofsnen Jahren verschiedene neue gebildet haben, welche die Zahl der schon früher bestandenen mehrten, unterhalten keinen Verband mit der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft; die Dazwichenkunft der letztern scheint völlig entbehrlich um jene unter sich in Vereinbarung zu bringen, und wenn somit auf anderm Wege als dem vor zehn Jahren gedachten, der Zweck der Herstellung einer Gemein-Schweizerischen Verbindung der Aerzte erreicht werden kann, so darf unser Verein sich darüber freuen und er selbst erleidet dabey keine Einbufse. Wirklich scheint es auch der Fall zu seyn, dafs seit im letztabgeflossenen Jahr einer jener medicinischen Kantonalvereine seine Verhandlungen in gedruckten Heften bekannt zu machen angefangen hat, dadurch eine nähere Verbindung zu gegenseitigen Mittheilungen zwischen ihm und den übrigen ist angeknüpft worden, aus der sich weiterhin eine selbstständige Verbindung der Aerzte des gesammten Schweizerischen Vaterlandes hoffen läfst.

Mit der letzten sechsten Abtheilung, der landwirthschaftlichen nämlich, verhält es sich anders. Von ihr müssen wir gestehen, dafs sie bisdahin die Gesellschaft nur wenig und selten beschäftigt hat, während doch

hier nicht die nämlichen Gründe zur Trennung eintretten, wie bey der Heilkunde, und vielmehr eines der ersten Geschäfte unsrer zweyten Periode die Belebung der landwirthschaftlichen Abtheilung des Vereines seyn dürfte, auf die ich bald näher zurückkommen werde.

Wenn wir von diesen formellen Entwicklungen zur Uebersicht wissenschaftlicher Leistungen fortschreiten, so ist zuerst an zwey Preisschriften zu erinnern, die durch Aufgaben der Gesellschaft veranlafst, in den Sitzungen von 1820 und 1822 durch Ehrenpreise von ihr sind belohnt worden: die eine des Hr. Oberförster Kasthofer in Bern über diejenigen Verhältnisse unsers Alpengebirgs, die mit dem Namen Verwilderung der Alpen bezeichnet werden, über ihre Ursachen und die zu Abwendung derselben anzuwendenden Schutzmittel; die andere des Hr. Ingenieur Venetz, Strafseninspectors vom Kanton Wallis, über die periodischen Veränderungen, welche die Gletscher erleiden. Beyde, für die Kenntnifs des Alpengebirgs und seiner Bewohner, auch für die theilweise mögliche Cultur seines Bodens höchst wichtige, noch keineswegs in allen Hinsichten befriedigend erörterte Gegenstände, haben durch die Aufgaben der Gesellschaft einen Antrieb für ihre Erforschung erhalten, der sich keineswegs auf die zwey gekrönten Schriften beschränkt, sondern der auch noch in andern werthvollen, von Mitgliedern unsers Vereins herrührenden Beleuchtungen zu Tage liegt. Wenn seit etlichen Jahren die Ausschreibung neuer Preisfragen unterlassen worden ist, so geschah dieses nur, um die Formen der Anregung zur Bearbeitung bestimmter Gegenstände je nach den Eigenthümlichkeiten von diesen zu wechseln; gegenwärtig aber dürfte für die Wie-

deraufnahme der Preisfragen der angemessene Zeitpunkt eingetreten seyn und ein Vorschlag dafür soll der Gesellschaft heute noch gemacht werden.

Wissenschaftliche Arbeiten die den Namen der gesellschaftlichen am richtigsten verdienen, und auf welche eben darum auch die Gesellschaften vorzugsweise bedacht seyn sollten, sind jene, die ihrer Natur nach einzig nur durch einverstandene, einem sorgfältig entworfnen Plan angepafste Bemühungen und Kräfte einzelner zerstreuter Mitglieder zu Stande gebracht werden können. Als eine Aufgabe dieser Art hat die Gesellschaft zuerst in der Sitzung vom Jahr 1822 die Bearbeitung einer vergleichenden Darstellung der in den Schweizerkantonen fast zahllos mannigfach vorkommenden Maafse und Gewichte an die sorgfältigen Bemühungen der Herren Pictet, Horner und Trechsel übertragen, unter deren Leitung in den meisten Ständen der Eidsgenossenschaft von Gliedern der Gesellschaft übereinstimmende Untersuchungen sind angestellt worden, deren fortschreitende Arbeiten auch in kurzen Jahresberichten der Gesellschaft eröffnet wurden, und das beabsichtigte mit unvermeidlichen Zögerungen begleitete Werk nunmehr beträchtlich weit vorgerückt ist, zumal einzelne Theile desselben von ihren speciellen Bearbeitern bereits auch bekannt gemacht worden sind.

In der Sitzung des Iahres 1823 wurde die Veranstaltung meteorologischer Beobachtungen auf einer Anzahl dazu ausgewählter Standpunkte der Schweiz, nach übereinstimmendem Verfahren und mit gleichartigen von der Gesellschaft dafür gelieferten Werkzeugen, zugleich aber auch die damit verbundenen genauen Höhenmessungen jener Standpunkte, einer Committée von sieben

Mitgliedern übertragen, die über Erfüllung ihres Auftrags befriedigende Berichte erstattet haben und die ohne Zweifel in nicht allzulanger Zeit auch die ersten Resultate der angeordneten Beobachtungen uns werden überreichen können. Wenn der nämlichen Committée darüberhin noch der Auftrag zugewiesen ward, über den Zustand der Waldungen im ganzen Umfange der Eidsgenossenschaft Kunde einzuziehen und eine Darstellung davon zu entwerfen, so war die Zusammenfügung zweyer so ungleicher Gegenstände vermuthlich der eine Grund, warum der letztere bisher versäumt geblieben ist, und ein anderer möchte darin zu suchen seyn, dafs die Verhältnisse der Waldungen in's Gebiet des Staatshaushalts der einzelnen Kantone gehören, wodurch eine vollständige Ausmittlung derselben, wenn sie gleich nur auf reinen Thatbestand beschränkt seyn sollte, besondere Schwierigkeiten findet, die mit zarter Sorgfalt müssen allmälig überwunden werden, und vielleicht eben defshalb einer neuen Vorberathung und einer absönderlichen leitenden Behörde bedürfen.

In der Sitzung vom Jahr 1825 veranstaltete die Gesellschaft eine nähere Würdigung des damals ihr eingereichten Antrages für Aufstellung einer Committée, unter deren Obsorge und Leitung die Mineralquellen und Bäder der Schweiz auf eine dem Stand der Wissenschaft entsprechende Weise untersucht und alles, was eine rationellere Benutzung derselben befördern kann, berathen werden sollte; in der darauf folgenden Sitzung ward alsdann auch wirklich letztes Jahr, die aus einer Anzahl kundiger Chemiker unsers Vereins zusammengesetzte Committée bestellt, die unter Hr. Doctor Ebels Vorstand, ihre vielversprechende Arbeit begonnen hat,

worüber der Gesellschaft ein näherer Bericht soll vorgelegt werden.

Eine Sammlung von Denkschriften der Gesellschaft wurde schon zur Zeit ihrer Entstehung beabsichtigt, die wirkliche Ausgabe derselben schien aber dem spätern Zeitraume aufbewahrt bleiben zu müssen, wo theils aus dem Zusammenwirken der Mitglieder hervorgegangene eigentliche Gesellschafts-Arbeiten vorhanden seyn würden, theils auch der Umfang und Wachsthum des Vereines die sattsame Gewähr einer ununterbrochenen Fortsetzung darbieten könnte. In der Zwischenzeit bot, neben den gedruckten summarischen Jahresberichten unserer Verhandlungen, der von einem uns allzufrüh durch den Tod entrissenen, rühmlich thätigen und verdienstvollen Mitgliede, dem sel. Professor Meisner in Bern, besorgte Naturwissenschaftliche Anzeiger nebst seiner Fortsetzung in den Annalen, die erwünschte Gelegenheit für Bekanntmachungen dar, welche bey der Menge anderer für gleichen Zweck zu benutzender Zeitschriften in Deutschland und Frankreich, jedem Bedürfniſs des abgeflossenen Zeitraums entsprach. Weil indeſs einleuchtend ist, daſs die Veranstaltung einer gröſseren und geregelten Sammlung der eigenen Arbeiten den Zwecken und dem Ruhme unseres vaterländischen Vereines angemessen seyn wird, so sind im letztverflossenen Jahr nochmals Aufträge für dazu führende Einleitungen gegeben worden, über deren Erfüllung die Gesellschaft solche Berichte erhalten wird, die vermuthlich den Plan zur Ausführung bringen mögen.

Eine weitere Aufzählung dessen was in den Jahresversammlungen der Gesellschaft ist verhandelt, was darin vorgetragen, erörtert, aufgeklärt, angeregt und beför-

dert worden ist, will ich, verehrte Herren und Freunde, hier eben so wenig versuchen, als ich der ähnlichen und vielfachen Arbeiten der Kantonal-Gesellschaften gedenken werde, von deren fröhlichem Gedeihen doch immerhin auch wieder ein Theil als von der allgemeinen Gesellschaft veranlaſst, dieser zum Verdienste gerechnet werden darf: so wie vollends dann auch noch ausserhalb dieser Kreise, die Spuren ihrer Nutzbarkeit in jener veränderten Richtung der wissenschaftlichen Bildung und des öffentlichen Unterrichts nachgewiesen werden können, die der Naturforschung nicht mehr bloſs eine auf die einzelne Fakultät oder gelehrten Beruf beschränkte Stelle anweisen, sondern eine solche, in der sie ihren wohlthätigen Einfluſs auf alle Stände und Berufsarten zu bewähren vermögend ist, in der sie für alle Zweige der gelehrten und der gewerbsamen Thätigkeit sich fruchtbar erzeigt, und nicht minder auch jene Veredlung der Sitten und der Gesinnung befördern hilft, die aus einer allgemeiner verbreiteten Kenntniſs der Natur, aus der Betrachtung und Bewunderung ihrer Schönheit, Ordnung und Zweckmäſsigkeit hervorgeht, indem diese dem sinnlichen Genuſs den höheren und geistigen beygesellt, von der Sinnenwelt den Menschen zur übersinnlichen, von der Schöpfung zum Schöpfer emporhebt, und hiermit ihn nicht bloſs einsichtig und verständig, sondern vollends auch sittlich und tugendhaft macht. — Wohl weiſs und fühle ich recht gut, daſs diese erfreuliche Erscheinung der Gegenwart, die in unserm glücklichen Vaterlande sich den erwünschten Verhältnissen der Freyheit und des Friedens anschlieſst, nicht das Verdienst oder die Frucht einzelner Gesellschaften ist, und daſs diese letztern vielmehr selbst aus jenen hervorgehen

mufsten, bevor sie wohlthätig auf dieselben zurückwirken konnten; diese Rückwirkung aber durfte ich, um die Nachweisung des Standpunkts unserer Gesellschaft zu vollenden, desto eher jedoch andeuten, weil auf ihr auch jene Achtung beruht, deren unser Verein sich im ganzen Umfang des eidsgenössischen Vaterlandes erfreut hat, von dem ihm in jedem der zehn auf einander gefolgten Versammlungsorte rührende und köstliche Beweise zu Theil wurden, von Seite der hohen Kantonsregierungen sowohl, die ihren Beyfall und ihr Wohlwollen gegen uns durch Geschenke ausdrückten welche unsere wissenschaftlichen Bestrebungen erleichtern helfen, als von Seite der Ortsbehörden und der Privaten, die uns überall ehrenvoll aufgenommen und mit schweizerischer Gastfreyheit erfreut haben.

Das heitere Gemälde, welches ich, verehrte Freunde! von dem abgeflossenen Jahrzehent der Gesellschaft, einem bedeutsamen Abschnitte des jedem Einzelnen unter uns bestimmten Lebens, zu zeichnen versucht habe, trübt sich alsdann nur, wenn ich unsere Reihen durchblickend, gleich vorn und unter den ersten die zahlreichen Lücken gewahr werde, welche in überraschend starkem Verhältnisse der Tod in dieselben gebracht hat. Ein volles halbes Hundert unserer Freunde sind in dem kurzen Zeitraume der zehn Jahre uns entrückt worden. Das Gewicht dieser Zahl aber erhöht sich vollends und es drückt dasselbe unsere Gefühle lähmend nieder, wenn ich die ruhmvollen Namen ausspreche, von Hans Conrad Escher von der Linth, dem Eidsgenossen welchen kein Tadel trifft, dem eben so scharfsinnigen als unermüdlichen Naturforscher, dem Wohlthäter der lebenden wie der kommenden Geschlechter im Vaterlande; von Marc

August Pictet und von Carl Pictet, dem edeln Brüderpaar, welchem jede nutzbare Anwendung von Wissenschaft uud Kunst für die Beförderung des Wohls der Gesellschaft und ihrer einzelnen Glieder die Aufgabe von zwey langen, beynahe gleichzeitig und in brüderlicher Umarmung beschlossenen Lebensbahnen gewesen ist; von Louis Jurine, dem geistvollen und scharfsichtigen Heilkünstler und Naturforscher, dessen classische Werke der Wissenschaft bedeutenden Zuwachs gebracht haben; von Joh. Jacob Römer und Carl Friedr. Meisner, welche mit emsigem Fleiſse die gesammelten Kenntnisse der organischen Schöpfung umfassend, ihre Register und Uebersichten zu berichtigen und zu vervollständigen und damit das Studium der Natur zu erleichtern und zu befördern, sich mit Erfolg haben angelegen seyn lassen; von Heinrich Albert Gosse und Albrecht von Haller, welche beyde als Jahresvorsteher unserer Gesellschaft, Begründer, Leiter und Zierden derselben gewesen sind, und denen sich noch weiterhin anschlieſsen, die Namen der Amstein, Feer, Hagenbach, Hirzel, Koch, Lavater, De Loys, Luthard, Marcet, Marti, Morell, Necker, de Saussure, Odier, Prévost, Reynier, Salis von Marschlins, Struve, Suter, Thomas, Wetter, Ziegler und andrer mehr noch, die, wenn zwar mit weniger Theilnahme an den Bestrebungen unsrer Gesellschaft, durch anderweitige Verdienste jeder in seinem eigenthümlichen Wirkungskreis, auch unserm Verein mit ihrem Beytritte Ehre brachten.

Scheint es nicht, als hätte ich eine ganze ausgestorbene Gesellschaft aufgezählt, und in der That, was wäre ohne die zuerst genannten von den uns entrissenen Freunden unser Verein vor zehn Jahren gewesen? Wie

beklagenswerth ist auch nach dem Abflufs mehrerer Jahre und zur jetzigen Stunde, für Wissenschaft und Vaterland, der frühe Hingang mehrerer derselben? Wie sehr müssen wir uns eingestehen, dafs von den Lücken die durch den Stillstand ihrer Leistungen entstanden sind, manche bisher von keinen Nachfolgern ausgefüllt wurden; und wie gerne anerkennen wir hinwieder auch, dafs wenn unser Kreis seit ihrem Hinscheid sich erweitert hat und wenn seine Verrichtungen ununterbrochene Fortschritte gemacht haben, dieses nochmals zum Theil ihr Verdienst ist, die sie den jüngern unter uns Lehrer und Führer, den ältern Freunde und Rathgeber, allen aber anregende und aufmunternde Vorbilder gewesen sind. Was ist es dann endlich, das unsern gerechten Schmerz über ihren Verlust mildern kann, als der Anblick dessen, was von ihrer schönen und wohlthätigen Wirksamkeit fortlebt und in stets einander folgenden Zeugungen durch unbegränzte Zeiten fortleben wird. Diese Unsterblichkeit der Geister auf Erden ist es, die auch dem sterblichen Menschen nicht etwa nur durch das Gefühl zu ahnden, sondern durch den Verstand zu erkennen möglich wird; diese Aussicht in die Geisterwelt ist unserm Verstande vergönnt, der ein ungenügsamer Thor wäre, wenn er in solchen Wundern des Geisterlebens auf Erden nicht die volle und sattsame Bürgschaft jener andern Wunder fände, die sich unsern vorangegangenen Freunden jetzt enthüllt haben. Und diese letztern nun nochmals, wie können wir ihr Andenken besser ehren, wodurch mögen wir ihres Beyfalls uns versicherter halten, als indem wir ihren edeln Vorbildern nachstreben und dafür sorgen, dafs wie von ihnen so von uns auch Etwas übrig bleibe,

das lebendig fortwirkend sey, für die Erweiterung der Wissenschaft und für Nutzen und Ehre des Vaterlands.

Die Gesellschaft hat im abgeflossenen Jahr und in ihrer Versammlung zu Chur den Zeitpunkt vorhanden zu seyn erachtet, welcher bald nach ihrer Gründung und zur Zeit wo ihre Statuten entworfen wurden, bereits war vorgesehen worden, wo nämlich zum Behuf einer fürdauernden und zusammenhangenden Leitung ihrer Arbeiten, neben der jährlich wechselnden Direction an dem jedesmaligen Versammlungsorte ein bleibender Mittelpunkt und eine solche Centralbehörde aufgestellt würde, welche ohne Ortwechsel und ohne allzu öftern Personenwechsel, die Uebersicht des Ganzen sattsam im Auge behalte und den Faden der Geschäfte nie aus der Hand fallen lasse. Hiefür ward das General-Secretariat der Gesellschaft gebildet, und dasselbe einstweilen zusammentreffend mit der diefsjährigen Direktion am Versammlungsorte, aus drey Mitgliedern in Zürich bestellt, wobey der Vortheil erreicht war, dafs entweder die Zustimmung der Kantonal-Gesellschaften den Beschlufs und die bleibende Behörde bestätigen konnte, oder dafs bey abweichenden Ansichten, die aus den gleichen Personen gebildete Jahresdirection und das provisorisch aufgestellte General-Secretariat ihre Geschäfte gleichzeitig und sammethaft an den Gesellschafts-Vorstand des kommenden Jahres übergeben konnten. Es haben inzwischen die Kantonal-Gesellschaften ihre Zustimmung für die beabsichtigte Centralität ertheilt, und wenn dadurch der vorjährige Beschlufs Sanction und Bestand erhalten hat, so möchte die diefsjährige Versammlung geeignet seyn, um

durch angemessene Vorkehren die einsweilen noch etwas lockere Verbindung der Kantonal-Vereine mit der Centralstelle enger zu knüpfen, nun füraus nothwendig und erforderlich seyn dürfte, um die beabsichtigte Herausgabe der Denkschriften zu sichern.

Genau verwandt mit den so eben erwähnten Verhältnissen ist ein vorhin schon berührtes, und den Kantonal-Gesellschaften bereits auch als diefsjähriger Berathungsgegenstand bezeichnetes, welches die landwirthschaftliche Abtheilung unsers Vereins angeht, und das mir nun etwas näher zu entwickeln obliegt. Die Gründer der Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften hatten bey Entwerfung ihrer Statuten gefunden, es dürfe derselben die Landwirthschaft um so weniger fremd bleiben, als von dieser aus, wie vormals so gegenwärtig, unsern Naturkenntnissen, viele und mannigfache Bereicherungen zugewachsen sind, und hinwieder eine der nutzbarsten und edelsten Anwendungen der vervollkommneten Naturforschung in der rationellen Landwirthschaft zu Tage liegt. Unter den menschlichen Beschäftigungen war bey den Völkern des Alterthums schon der Landwirthschaft der erste Rang eingeräumt worden. Ein edler Römer hat es ausgesprochen: Majores nostri virum bonum cum laudabant, ita laudabant, bonum agricolam, bonumque colonum. Amplissime laudari existimabatur, qui ita laudabatur; und jene berühmte Lobrede des Landbaus die wir vom Socrates bey Xenophon lesen, schliefst sich mit den Worten: „Derjenige hat also wohl gesprochen, der den Feldbau die Mutter und Säugamme aller übrigen Künste nannte; denn wenn es um diesen wohl steht, so blühen alle Künste; wenn aber die Noth zwingt das Feld ungebaut und verödet liegen zu lassen;

so werden auch alle übrigen Künste zu Grunde gehen."
Von den Neueren mag mir vergönnt seyn, das Zeugnifs eines ruhmwerthen Zeitgenossen und Mitbürgers anzurufen, ich meyne dasjenige des ältern Johann Caspar Hirzels, der in seiner Wirthschaft eines philosophischen Bauers, nach dem Leben und nicht aus der Phantasie das erfreuliche Bild eines verständigen, andern und sich selbst nützlichen, zufriedenen und glücklichen Landbauers gezeichnet hat, welchem auch Johann Caspar Lavater das Zeugnifs gab:

Sohn der Natur, du hast sie bewahrt die Einfalt der Seele,
Hinter dem Pflug umarmten dich segnende Weisheit und Tugend.

In der Wirthschaft des philosophischen Bauers sollte gezeigt werden, wie, im republikanischen Staate zumal, der Stand des Landbauers einen Beruf bildet, welcher vorzugsweise die geistigen und körperlichen Fähigkeiten des Menschen gleichmäfsig zu entwickeln und ihn für die Erfüllung seiner Bestimmung tüchtig zu machen vermögend ist. In einer andern seiner Schriften hat der nämliche Hirzel, dessen Name als derjenige eines vortrefflichen Eidsgenossen der ehrenvollsten Erinnerung in unserm Kreise werth ist, dargethan, wie der Landbau im Verein mit Gewerbsamkeit und Fabrication, die Wohlfahrt unsers schweizerischen Vaterlandes zu befördern und zu erhöhen vorzugsweise geeignet sey. — Wenn dann, um aus der jüngsten Geschichte auch dieses noch zu berühren, in verschiedenen gröfseren und kleineren Staaten zu angeblicher Beförderung der Landwirthschaft zuweilen Mittel sind eingeschlagen worden, die der übrigen völlig unfreyen Landeseinrichtungen wegen kein Gedeihen haben konnten, die in dieser Verbindung dem Spotte glichen und hin-

wieder auch als **Agromanie** sind verspottet worden; so können Vorwürfe dieser Art unser Vaterland nicht treffen und Niemand wird auf die freye Schweiz anzuwenden versucht seyn, was ein deutscher Lehrer der Staatswirthschaft, Hr. Carl Steinlein, in der Schrift *Agriculturæ laus, incrementa et impedimenta* (Landishuti Bavarorum, 1825.) auf ganz andere Länder hindeutend unter andern also ausdrückt: „Committitur *agromania*, cum cathedras agriculturae erigimus, societates promovendae fundamus, praemia statuimus, exteros rei rusticae tractandae modos adoptamus, instrumenta aliena inferimus; servituti vero oppressionique agricolas relinquimus, precarias iis tantum praediorum possessiones concedimus, operibus tempus, animum, viresque eripimus, tributorum onere evertimus, terras incolis nudamus, malis legibus agriculturam impedimus, mercaturam annonae destruimus, agricolasque abjecto depressoque animo inertes reddimus."

Wenn nun während der ersten Decade ihres Bestandes die allgemeine schweizerische Gesellschaft der Naturforscher das Fach der Landwirthschaft beynahe unbeachtet gelassen hat, so rührte diefs neben anderm wohl vorzüglich auch daher, dafs die mehreren naturwissenschaftlichen Kantonal-Gesellschaften gleichfalls die Landwirthschaft nicht in den Kreis ihrer Arbeiten aufgenommen hatten, und hingegen verschiedene für sich bestehende landwirthschaftliche Vereine bisdahin ohne Zusammenhang mit uns geblieben sind. Zwey derselben, die eine in Bern und die andere in Genf, haben seit einer Reihe von Jahren mit rühmlichem Eifer und mit einsichtsvoller Thätigkeit gearbeitet, und es haben die mannigfachen von ihnen ausgegangenen Belehrungen und Auf-

munterungen in ihren eigenthümlichen Wirkungskreisen viele Fortschritte veranlafst und befördert; ihnen nachstrebend haben in den Kantonen St. Gallen, Luzern und Basel sich ähnliche Gesellschaften neu gebildet. Diesen allen mangelt aber ein Vereinigungspunkt, durch welchen jene Vortheile auch ihnen zu Theil würden, die aus dem gemeinsamen Verband und wechselseitiger Mittheilung jeglichem Zweige der Künste und Wissenschaften erwachsen mögen. Durch die neue Gründung einer selbstständigen allgemeinen schweizerischen Gesellschaft der Landwirthschaft diesen Mittelpunkt zu erhalten, schien schwierig und unrathsam zu seyn, weil damit die Zahl gemein-schweizerischer Vereine einen nochmaligen Zuwachs erhalten hätte, von denen mehrere die nämlichen und vorzüglich auch die bedeutendsten Mitglieder in Anspruch zu nehmen im Falle sind, ohne dafs diesen, den so vielfachen an sie gelangenden Anforderungen zu entsprechen möglich wäre. Leichter und einfacher, und für die Erreichung des Zweckes sichernder schien die Anschliefsung an eine der bestehenden allgemeinen Gesellschaften und unter diesen an die nächstverwandte und die in ihren Grundgesetzen bereits auch schon die Landwirthschaft als einen Vorwurf für ihre Bestrebungen erklärt hatte. Dieses war der Gedanke und die Ansicht welche seit Jahresfrist ungefähr die landwirthschaftliche Gesellschaft in Genf, eine Klasse oder Abtheilung der dortigen ruhmwerthen Gesellschaft zu Beförderung der Künste, gefafst hatte und den sie, zumal in ihrer Mitte auch manche Mitglieder der genferischen sowohl als der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft sich befinden, an die diefsjährige Direction mit dem Wunsche eröffnete, dafs von ihr die

erforderlichen Einleitungen möchten getroffen werden, um dem Gedanken Erfüllung zu geben, durch einen von der diefsjährigen Versammlung der Gesellschaft zu fassenden Beschlufs.

Was im Umfange unsers schweizerischen Vaterlandes von einzelnen Landwirthen oder von landwirthschaftlichen Vereinen in ihren engern Wirkungskreisen geleistet wird; jene durch climatische und örtliche Verhältnisse bestimmten verschiedenartigen landwirthschaftlichen Kulturen, die dafür gebrauchten Werkzeuge, die Versuche welche sey es durch Uebertragung vom Ausland, sey es aus eigner Wahrnehmung und Beobachtung hervorgehend, Verbesserung und Fortschritte herbeyführten; diefs alles sollte der allgemeinen Gesellschaft mitgetheilt, gegenseitig ausgetauscht und erörtert werden; darüberhin dann sollten ihre jährlich wechselnden Versammlungsorte die erwünschte Gelegenheit darbieten, die Kulturen der verschiedenen Gegenden und Landschaften, das dafür angewandte Verfahren, die gebrauchten Werkzeuge und Geräthschaften, in Augenschein zu nehmen und dieselben vergleichend zu würdigen. Beym Zusammentritt rationeller und erfahrner Landwirthe aus den verschiedenen Kantonen müfste eine solche Würdigung die fruchtbare Lösung von Zweifeln und Einwürfen zur Folge haben, und ein aufmunternder Wetteifer müfste alljährlich nicht einzig nur in dem Ort der wirklichen Versammlung, sondern auch in demjenigen angeregt werden, der sich aufs nächste Jahr zum Empfang der Gesellschaft rüsten und ihr einige eigene Leistungen darstellen zu können sich bestreben würde. Eine umfassende, vollständige und vergleichende landwirthschaftliche Statistik der Schweizerkantone sollte

dann endlich, nach einer Reihe von Jahren, aus den Arbeiten dieses agronomischen Verbandes hervorgehen, die Kenntnifs unsers Vaterlandes vervollständigen und demselben Vortheil und Ehre bringen.

Wenn hiermit der Zweck welchen die in's Leben zu rufende Agrikulturklasse der Gesellschaft zu erreichen sich vorsetzen soll, in allgemeinem Umrisse angedeutet ist, so dürften die Mittel dazu, in so weit solche durch Anordnungen der Gesellschaft dargeboten werden, vielleicht in wenigen einfachen Bestimmungen sich finden lassen. Eine bleibende Centralleitung unter dem Namen des landwirthschaftlichen General-Secretariats sollte diesem Zweige unsrer Arbeiten dasjenige leisten was allen übrigen durch das vor einem Jahr errichtete General-Secretariat zu Theil geworden ist, und wie dieses einsweilen in Zürich ist gewählt worden, so dürfte jenes in Bern und im Mittel der dortigen ökonomischen Gesellschaft zu finden seyn. Aus der Sönderung von beyden leitenden Centralpunkten kann um so weniger irgend ein Nachtheil besorgt werden, als ihre Fächer selbst schon natürlich geschieden sind, kein störender Conflict dabey eintreten mag und hingegen bey den freywillig übernommenen Arbeiten ohnediefs vielbeschäftigter Männer, darauf Bedacht genommen werden mufs, den Einzelnen oder Wenigen nicht allzuvieles aufzubürden. Die ökonomische Gesellschaft in Bern bietet einen Verein rationeller und praktischer Landwirthe dar, welcher Kern und Vorbild des von ihr zu leitenden gröfseren Vereines seyn soll, und der Kanton Bern, wie er die deutsche mit der französischen Schweiz verbindet, vereinbart in dem ausgedehnten Umfange seines Gebiets auch mannigfaltige Kulturarten und einen grofsen Theil aller climatischen Ver-

schiedenheiten des Schweizerlandes. Von ihm sind in neuerer Zeit jene Vorschläge für die Alpenkultur, für alpinische Forstwirthschaft und für eine damit in Harmonie zu bringende veredelte Ziegen- und Schafzucht ausgegangen, deren nähere Würdigung, Prüfung und Anwendung vorzugsweise wichtige Aufgaben unsers vaterländischen Vereines seyn dürften. Aus den vorläufigen Aeusserungen des engern Committée der Bernischen Gesellschaft darf die angenehme Zuversicht geschöpft werden, sie werde einer Einladung der Naturforschenden Gesellschaft zur Uebernahme der vorbezeichneten Leitung entsprechen und somit dann mit den landwirthschaftlichen Gesellschaften der Kantone sowohl als mit einzelnen vorzüglichen Landwirthen die in ein solches Verhältniſs zu treten geneigt sind, sich in Verbindung setzen. Der dritte Tag der Jahresversammlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft sollte alsdann den landwirthschaftlichen Mittheilungen und Erörterungen vorzugsweise gewidmet und es sollte durch das landwirthschaftliche Secretariat in Einverständniſs und Mitwirkung der Gesellschaftsdirection am jedesmaligen Versammlungsort gesorgt werden, daſs für diejenigen Mitglieder welche Landwirthe und Freunde der Landwirthschaft sind, an einem der Nachmittage, was die Oertlichkeit und die Gegend dem practischen Landwirthe Merkwürdiges darbieten, könne besucht und in Augenschein genommen werden. Die Landwirthschaft ist gleich allen andern menschlichen Künsten aus Uebung, Beobachtung und Erfahrung hervorgegangen; diese haben den Theorien ihren Ursprung gegeben, durch die dann aber hinwieder die Uebung und Erfahrung sind berichtigt, ihre Anwendung ist befördert und vervoll-

kommnet worden. Dazu haben die Agrikulturgesellschaften wesentliche Dienste geleistet; auch unter uns, in vergangener Zeit und in der Gegenwart; sie mögen es weiterhin thun, und eben hierauf ist der Antrag berechnet, den ich entwickelt habe, und über welchen die diefsjährige Versammlung entscheiden wird.

Wenn mir, verehrte Herren und Freunde, nachdem ich von den Verhältnissen unserer Gesellschaft, während des von ihr durchlebten zehnjährigen Zeitraums und in der Gegenwart, zu Ihnen gesprochen habe, annoch vergönnt ist, einen flüchtigen Blick auf den Gang der Naturkenntnifs und der Wissenschaft in eben diesem abgeflofsnen Zeitraum zu werfen, so stellt sich mir vor all' anderem ausgezeichnet wichtig und erfreulich die Erscheinung dar, wie nach hergestelltem Weltfrieden, durch die Regierungen der meisten europäischen Staaten, in rühmlichem Wetteifer Entdeckungsreisen nach Weltgegenden veranstaltet wurden, die bisher wenig oder nur in ihren Küstenländern gekannt waren. Es wurden dafür kühne und tüchtig gebildete Seefahrer mit den erforderlichen Mitteln ausgestaltet und mit solchen Aufträgen versehen, welche die Erweiterung nicht der Schiffahrts- und Länderkunde allein nur, sondern der Naturkenntnifs ihrem ganzen Umfange nach bezweckten, und es wurden mit Sorgfalt gewählte Naturforscher jeder dieser Reiseunternehmungen beygeordnet. Von Ruhmbegier und Pflichteifer beseelt, haben diese Männer mit den gröfsten Anstrengungen durch Beobachtung wie durch Sammlung der Naturschätze ihren Aufträgen Genüge zu leisten und die heimischen Museen welche ihre

Reiseausbeuten in Empfang zu nehmen bestimmt waren, zu bereichern in die Wette gestrebt. Es sind die Ergebnisse und die Beschreibungen dieser Reisen, mit einer zuvor unbekannten Offenheit, Vollständigkeit und Schnelligkeit bekannt gemacht worden; es geschah diefs auch jedesmal mit der Zugabe reichhaltiger wissenschaftlicher Entwicklungen, und mit all dem, theils nutzbaren theils glänzenden Schmucke, welchen zeichnende Künste und Typographie zu geben vermögend sind, mitunter in einer zuvor unerreichten Pracht und Kostbarkeit, wie sie in dem Werke über Aegypten und in dem Humboldtschen Reisewerke zu Tage liegen. Den durch die Regierungen Englands, Frankreichs und Rufslands, so wie durch diejenigen von Oesterreich, Preussen, Bayern und der Niederlande veranstalteten Reisen, stehen noch andere gleich rühmlich und um so ehrenvoller zur Seite, als sie von Privaten oder Privatvereinen ausgiengen, die, entweder wie der edle Fürst von Neuwied persönlich und mit eignem Vermögen die Reiseunternehmung ausführten, oder nach dem Beyspiel der Gesellschaft in Frankfurt den Enthusiasmus und die Hingebung von Männern wie Rüppel durch zusammengelegte Gelder benutzten. In diesen beyden letztern Beziehungen dürfen wir uns freuen, dafs auch dem Ehrenkranz vaterländischen Verdienstes einige Blüthen eingeflochten worden sind, durch die rühmlichen Leistungen der Herren Rengger und Longchamp, zweyer unserer Mitbürger, die nun mit Bearbeitung ihrer unter seltenen, schwierigen und glücklich gelösten Verhältnissen gesammelten Materialien beschäftigt sind; und hinwieder durch Veranstaltungen der Naturforscher in Genf, welche den unermüdeten Leistungen zu Hause auch noch andere beyfügen die mit Aufwand und Einsicht in fernen

Erdtheilen durch sie geleitet werden. — Um die Hingebung die für solche Reisen erforderlich wird, ihrem Umfang und Werthe nach zu würdigen, mufs man, was ohne Schmerz und beklommenes Gefühl nicht möglich ist, sich an die leider sehr grofse Zahl britischer, französischer, niederländischer und deutscher Naturforscher erinnern, die in der jüngsten Zeit, in der Blüthe ihrer Jahre, nach einer vollendeten Ausbildung die eben erst ihre Erndten begann, als Opfer sey es des mörderischen Klima, sey es übermäfsiger Anstrengung oder unglücklicher Zufälle, einen Tod fanden, der ein wahrhaftes Ehrendenkmal heifsen kann und ihnen in den Jahrbüchern der Wissenschaft Unsterblichkeit sichert. Es hat jener edle Wetteifer, welcher in allen diesen Reisen sich so mannigfach wohlthätig erzeigt, diefs insbesondere auch damit gethan, dafs die durch sie geöffneten und vervielfältigten Verbindungen, den freyen Austausch und Verkehr und die uneigennützigen Mittheilungen alles wissenschaftlichen Eigenthums herrschend machten, im Gegensatz der vormals hierin waltenden Selbstsucht und jenes thörichten Geizes, der seine Reichthümer zu verschliefsen und ihre Benutzung anderen zu entziehen vor all' anderm aus bemüht war. Ein ungleich viel besserer Ruhm wird nun gegenwärtig von den Privaten, statt im ausschliefslichen oder eigenen Besitze, vielmehr in freyer und früher Kundmachung und Mittheilung des Besitzes gesucht, und die Regierungen oder die von ihnen bestellten Verwalter der Museen und Sammlungen wetteifern in Begünstigung und Unterstützung jeglicher Arbeit welche der Wissenschaft förderlich seyn mag, ohne Unterschied ob einheimische oder fremde Arbeiter sich solches Verdienst erwerben.

Ueber den glänzenden Reisen in ferne Welttheile, die dem Naturforscher eine terra incognita heifsen können, darf das Verdienst der in engern Kreisen behaltenen Wanderungen entweder im eigenen Vaterland oder durch europäische Staaten die mit uns in Geistes- und Handelsverkehr stehen, um so weniger übersehen werden, als deren in den letztverflossenen Jahren manche die der Schweiz Ehre bringen, sind unternommen worden. Wenn unsere Necker und Fischer die britischen Eilande besuchen, so geschieht es nie ohne Vortheil für die Wissenschaft und ohne nutzbare Anwendung für die Heimath. In dieser letztern aber wird das Reisebedürfnifs (peregrinationum intra patriam necessitas) nicht blofs auf alle Zukunft subjectiv als ein unentbehrliches Bildungsmittel aller derer die um dem Vaterland nutzbare Dienste zu leisten dasselbe vorerst kennen müssen, sondern auch objectiv fortbestehen, da jede neu hinzugekommne oder berichtigte Erkenntnifs den Kreis fernerer Wahrnehmungen und Entdeckungen keineswegs verengert sondern erweitert, so dafs der die meisten Kenntnisse mitbringt, auch am sichersten neue hinzufügen mag. Es war eine Zeit, der die älteren unter uns noch angehörten, wo fast nur Reisebeschreibungen der Ausländer etwas Nennenswerthes über die Schweiz brachten, und wo ein national gewordenes mitunter auch patriotisch genanntes Stillschweigen über die Angelegenheiten des eigenen Landes, sogar auf die Naturforschung lähmend zu wirken schien: diese Zeit ist glücklicher Weise vorüber. Die Reiseberichte des Auslandes die von der Schweiz handeln, haben zwar keineswegs aufgehört oder auch nur an Zahl abgenommen und wo sie uns eigenthümliche Ansichten oder bündige Rügen wahrge-

nommener Gebrechen darbieten, widmen wir den einen gerne Aufmerksamkeit und benutzen die andern; aber den flüchtigen, meist unvorbereiteten oder mit vorgefafsten Meinungen unternommnen Durchflügen wird nicht mehr eine unverdiente Achtung erwiesen, seit kundige Eidsgenossen was sie auf ihren vaterländischen Wanderungen der Bekanntmachung und des Beyfalls werth oder aber Tadel verdienend gefunden haben, mit derjenigen Offenheit und Freymüthigkeit aussprechen, welche allein nur im Freystaate, dem allzeit Wahrheit frommt und keinerley Täuschung, die Fortschritte gemeiner Wohlfahrt gewährleisten können.

Die Berg- und Alpenreisen der Herren Kasthofer, Hegetschweiler, Brunner und Hirzel-Escher, so wie die geologischen Gebirgswanderungen der Herren Rengger, Merian, Studer und andrer mehr, haben sich in der jüngsten Zeit rühmlich denjenigen ihrer nächsten Vorgänger, der Saussure, Escher von der Linth und Hr. Ebels angereiht. Wenn die Wissenschaft selbst in etlichen ihrer Zweigen, wenn die Anwendung derselben auf verschiedene Landeskulturen, durch diese Reisenden Zuwachs und Antrieb erhielten, so ist durch sie hinwieder auch mit der Kenntnifs die Liebe des Vaterlandes, die Würdigung seiner Vorzüge und des seinen Bewohnern zugetheilten Glückes befördert worden. „Mögen wir — sagt an einer Stelle seiner botanischen Wanderungen durch Italien unser geistvolle College Hr. Dr. Brunner, mögen wir in unsern langen Winterabenden die Nationen beneiden, welche den Frost kaum dem Namen nach kennen, so preisen wir dagegen diesseits des mächtigen Alpenwalles die Mäfsigkeit unserer Sonnenhitze, das gesunde Trinkwasser das aus allen Felsen quillt, die von gefähr-

lichen Fiebern durchaus freyen Thäler und Ebenen, und so viele andere Vortheile welche uns die Nähe des schönen Italiens werth, das Vaterland aber immer unschätzbar machen. Wünschen wir uns ja keinen Tausch mit dem verführerischen Süden, denn Einförmigkeit, Sonnenhitze und verdorbene Luft sind unter allen dortigen Uebeln noch bey weitem die erträglichsten."

Wenn den Mühen und Anstrengungen des reisenden Naturforschers, die auf einem stets wechselnden Schauplatze erleichterte Wahrnehmung und Beobachtung neuer Erscheinungen lohnt, so kann jedoch auch dem seinen Standort nicht ändernden, und die Natur nur in seiner nächsten Umgebung beobachtenden Naturforscher die Gelegenheit nie fehlen, dem Bekannten bisher unbekannt Gebliebenes hinzuzufügen und damit die Naturwissenschaften zu bereichern, die wie in ihrem Ursprung so auch in ihrer gröfsten Entwicklung und Vervollkömmnung anders nichts sind, als die Kenntnifs richtig wahrgenommner und geordneter Thatsachen, während die Systeme und Theorien hinwieder nur Regeln und Formeln zum Behuf der Uebersicht einer gröfsern oder geringern Zahl der Thatsachen sind. Da nun aber die Natur auf alle Zeiten hin dem Menschen ein unerschöpfliches Feld für neue Wahrnehmungen bleiben wird, und da jede wenn auch gering scheinende neue und treue Beobachtung, vielleicht die Unrichtigkeit einer im gröfsten Ansehen stehenden Theorie darthun, oder das scharfsinnigste System umstürzen und durch Hebung des von diesen gezogenen Schleyers, für bisher ungeahndete Entdeckungen neue Bahnen öffnen kann *), so geht daraus jener

*) Histoire des progrès des sciences naturelles, par le baron de Cuvier. Tome I, pag. 5.

Umfang der Naturwissenschaften hervor, welcher in der That gränzenlos heifsen kann, weil jeder Zuwachs und jede Ausdehnung desselben eine Gewährleistung nochmaliger und neuer Erweiterungen ist, denen in gleichen Verhältnissen stets auch wieder andere neue folgen werden, und es beruht darauf hinwieder die Zuversicht, womit jeder treue Forscher wenn er die Schranken der Beobachtung und Erfahrung nicht überschreitet, den Lohn seiner Bemühungen und die Gewifsheit dafs sein Beytrag zum stets sich erweiternden Gebäude der Wissenschaft nicht verloren gehen möge, erwarten darf. Eine ähnliche Zuversicht kann hingegen nicht vorhanden seyn oder sie mufs sich täuschend erweisen, für diejenigen, welche durch Hypothesen, Theorien und Systeme die Wissenschaft zu bereichern bestrebt sind. Die Geschichte der Wissenschaft bestätigt, was die vorhin angedeutete Natur derselben darthut, dafs diese Schöpfungen unsers Verstandes, denen Scharfsinn und Phantasie ihren Glanz verliehen, doch immerhin nur Formeln zum Behuf der Uebersicht wahrgenommener Thatsachen sind, die mit dem erweiterten Kreise der letztern nicht mehr genügen, sondern in sich selbst zerfallen und der Vergessenheit übergeben werden müssen; dieses letztere dann aber um so schneller, je beschleunigter unsere Kenntnisse der Thatsachen sich erweitern. Davon mag uns dann vollends auch der Gang der Wissenschaft in der jüngsten Zeit überzeugen. Jene Verirrungen einer anmafslichen Speculation, die unter dem mifsbrauchten Namen der Naturphilosophie, der Wissenschaft eine kurze Zeit Nachtheil und Unehre brachten, und gegen deren Verführungen jugendliche Geister zu warnen vor zehn Jahren noch Ursache gefunden werden mochte, sind nun

nun beynahe überall verschwunden, und der Ruhm einiger ausgezeichneter Namen, die ihnen Ansehen verliehen hatten, ruht itzt nur noch, aber um so sicherer und befriedigender, auf dem anderweitigen Verdienste das eben diese Männer sich durch treue Naturbeobachtung bereits auch erworben hatten. Wir verachten sie keineswegs, sondern halten sie vielmehr in grofsen Ehren, jene rationelle Erkenntnifs, die der Beobachtung folgt und auch wohl mit ihr Hand in Hand geht; die das Beobachtete ordnet, vergleicht und scharfsinnig die Gesetze des Zusammenhangs der Erscheinungen, oder die Harmonie des in diesen sich offenbarenden Ganzen auszumitteln versucht. Wir halten sie in grofsen Ehren diese Uebungen des scharfsinnigen Denkens in der Naturforschung, wofern sie, statt dem blendenden und eitlen Ziele nachzustreben, für das Bild unserer Phantasie das uns Einheit in der Natur heifst, die waltenden Gesetze vollends zu ergründen, — sich vielmehr das andere jederzeit erreichbare Ziel setzen, mittels der Hypothesen und Theorien das Bedürfnifs neuer und zuvor unterlassener Beobachtungen einleuchtend zu machen, aus denen allemal unfehlbarer Gewinn erwächst, entweder dafs sie die Hypothese, durch die sie veranlafst wurden, einsweilen zu bestätigen scheinen, oder dafs sie den Ungrund derselben nachweisen. Mit einem Worte, wir ehren die Naturphilosophie wenn sie wie ihr Begründer und der ihr den Namen gab, der britische Weltweise Baco, gefordert hat, eine Interpretatio naturae nicht aber eine Anticipatio naturae, oder wie ein neuerer und ächter Naturforscher Treviranus in der Biologie sich ausdrückt, der Weg der durch Nachdenken geleiteten Erfahrung ist: damit wird dann für immer und überall jenen Gaukel-

spielen mit bunten Bildern, dem Schellengeklingel mit vieldeutigen und hochtönenden Worten und dem Mysticismus, diesem stets bereitwilligen Diener der Unwissenheit für allerley List und Trug, — die Thüre gewiesen. So wie nun aber diese Klippe einer ihre Bestimmung und die der menschlichen Erkenntnifs gesetzten Schranken verkennenden Naturforschung durch sey es die Rückkehr, sey es die Hinführung zu einer wahrhaft philosophischen, die Erscheinungen einzeln und in ihrem Zusammenhang umfassenden und vergleichenden Naturbetrachtung, glücklich umgangen ward, so mag dann auch eine andere in der jüngsten Zeit zuerst fühlbar gewordene und als gefährlich bezeichnete Klippe durch Anwendung und Benutzung des nämlichen sicher leitenden Compasses am zuverläfsigsten vermieden werden. Sie stellt sich uns dar, in den Verhältnissen der systematischen Verzeichnisse der Naturkörper und in ihrer methodischen Anordnung, die auch mit dem einzelnen Wort Methode bezeichnet wird. Das Bedürfnifs dieser letztern mufste schon in den ersten Anfängen der Naturkunde einleuchten, weil durch sie allein nur das Gedächtnifs die Einzelnheiten aufzubewahren in den Stand gesetzt ward und mittels der Methode auch einzig nur, in Mittheilungen und Ueberlieferungen Verwirrung und Zweydeutigkeit vermieden und bestimmte Angaben erzielt werden konnten. Von jeher wurden demnach die Naturkörper nach Abtheilungen und Unterabtheilungen, gruppenweise aufgezählt und an einander gereiht; mit der sich mehrenden Menge der zu ordnenden Gegenstände mufsten Methode, Abtheilungen und die Charaktere derselben fortschreiten und sie mufsten auch ihre befriedigende Genauigkeit auf die neuen Erwerbungen fort-

gehend auszudehnen angelegen seyn lassen. Die dafür in abweichenden Richtungen und mit sehr ungleichem Talent und Glück unternommnen Versuche durchkreuzten sich öfters und bey gleichen Anmafsungen gingen aus ihrem Widerspruch nicht selten statt der bezweckten Erleichterungen, für die Wissenschaften neue Schwierigkeiten und Hindernisse hervor; vollends dann aber erwuchs daraus das oft und viel verkannte Verderben, demnach das Studium der Natur durch das Studium der Methode verdrängt ward, und die Zeit und Kräfte welche jenem gewidmet seyn sollten, auf die Würdigung und Kritik gelungener oder mifslungener Registerarbeiten verwandt wurden, die im günstigsten Fall doch stets nur ein zeitliches Fachwerk seyn konnten. Der grofse schwedische Naturforscher, Carl von Linné, trat hierin als leuchtendes Gestirn auf; sein Geist, in welchem Verstand und Phantasie beyde in grofser Fülle und im seltensten glücklichsten Gleichgewichte stunden, brachte jene Klarheit und Kürze in seine systematische Anordnung und Charakteristik aller damals bekannten Naturkörper, dafs seinem Systeme fast ohne Ausnahme die Naturforscher huldigten, die Alleinherrschaft des schwedischen Systematikers sich schnell ausbildete und neben allen Vorzügen und Vortheilen derselben, dann aber bald hinwieder die Nachtheile jeglicher Despotie, auch wo dieselbe durch Vertrauen und freywillige Uebertragung zu Stande gekommen ist, sichtbar wurden. Die Vortheile welche Linné's systematisches Genie der Wissenschaft brachte, waren die Gesetze einer der Systematik angepafsten, für Jedermann verständlichen Kunstsprache, und die Anwendung von dieser auf die mit der eben gerühmten Kürze und Klarheit gefafsten Charak-

teristik und Ordnung sämtlicher Naturkörper, woraus sich dann, nebst den ihnen itzt zuerst allgemein ertheilten specifischen Namen, eine zuvor nicht geahndete Leichtigkeit ergab in der Auffindung und Bezeichnung jedes einzelnen Gegenstandes, der zu beobachten oder zu erforschen war. Mit einem Wort, Linné's Verdienst war, die Bezeichnung und Durchführung der Bahn auf welcher die Systematik ihren Zweck vollständig, kurz, leicht und bequem erreichte, somit dann die dabey gewonnene Zeitersparniſs auf jene eigentliche Naturforschung verwandt werden mochte, auf welche Linné mannigfach hinweist, wie dieser groſse Mann hinwieder, von dem Wahne einer abgeschlossenen Systematik entfernt, die Bahn und Gesetze derselben nur nachgewiesen haben wollte, auf denen alsdann jeder tüchtige Nachfolger weiter schreiten möchte; so daſs eben er selbst auch von seinem Systema artificiale auf das ungleich später und noch gegenwärtig erst zur Entwicklung gelangende natürliche System mit den Worten hingewiesen hat: „classes quo magis naturales, eo, ceteris paribus, praestantiores sunt." Die Nachtheile welche, nicht Linné's Geist und Verdienst, hingegen aber seine Alleinherrschaft, nach dem Tode vielmehr als während seines Lebens, gebracht hat, sind eben diejenigen welche jeder Absolutismus der Herrschaft, jede Alleingewalt und Willkühr, wie im Leben und in der Staatsgesellschaft überhaupt so auch in Wissenschaft und Kunst, durch Erschlaffung und Lähmung der Geister, durch Ertödung ihrer selbstständigen und wetteifernden Thätigkeit herbeyführen. Wenn Linné's heller Geist durch Vereinfachung der Systematik die ihr gebührende beschränkte und untergeordnete Stellung angewiesen hatte, so fanden die Kleingeister seiner

blinden Verehrer sich selbst nun auch in eben diese Schranken gebannt, und von dem Glanze der neuen Systematik geblendet, wähnten sie in ihren Kreisen und in ihren Registern die ganze Naturforschung eingeschlossen zu finden; das autos epha oder das jurare in verba magistri gab nun vereint mit dem unsterblichen Stolze der Rechtgläubigen in omni scibili et quibusdam aliis, allen denen die sich nicht aufs Nachbeten beschränken wollten, zu vernehmen: der Schüler müsse nicht über seinen Meister seyn wollen. — In ihrer vollen Consequenz müfste diese Lehre dahin führen, dafs in Linné, statt des scharfsinnigen Ordners der Naturkenntnisse seiner Zeit, der Gesetzgeber der Natur erkannt ward; des Naturforschers Aufgabe aber darin gesucht wurde, die von ihm wahrgenommenen Erscheinungen unter jene untrügliche Gesetzgebung zu bringen, so dafs selbst auch eine Zeit lang die Thier- und Pflanzenverzeichnisse Linné's für vollständig ungefähr und alle Welttheile umfassend galten und Niemand leicht sich unterstund eine neue Thier- oder Pflanzenart dem Systeme, das der träge Sinn am liebsten für ein geschlossenes erklärt hätte, hinzuzufügen. In deutschen Landen ist diese Abgötterey am meisten getrieben worden und ihr ist auch wohl gutentheils die feindselige Stimmung zuzuschreiben, welche einzelne freysinnige Naturforscher hin und wieder gegen den Dictator zu Tage legten. In die Länge mochte die Thorheit nicht bestehen. Unter den unmittelbaren und berühmten Schülern Linné's war es ein Schweizer, Friedrich Ehrhart aus Holderbank im Kanton Aargau, der für die Botanik der erste den Wahn zerstört und auf seines Lehrers Bahn nicht stille zu stehen, sondern fortzuschreiten, zu bessern und zu vervollkommnen gelehrt

hat, Anfangs schüchtern und bedachtsam, wurden alsdann die Bande gelöst, bis man sich ihrer allmählig vollends entledigte, und wenn die Entwicklung zuvor eine Weile gehemmt schien, so schritt dieselbe von da an nun wieder um so schneller vorwärts. Jene Einheit der Lehre ging nun unstreitig nochmals verloren, und wer in solcher Heil finden mochte, der konnte über neue Anarchie klagen, über endlose Widersprüche, beständige Neuerungen und Anhäufungen von Namen denen kein Gedächtnifs mehr Schritt zu halten vermögend sey. In der That hätte in einem Zeitraum der seit etlichen Jahrzehenten erst abgeflossen ist, der tüchtige Linnéauer ein volles Lustrum, nöthigenfalls vielleicht auch zwey, durchschlafen und beym Erwachen sich doch bald und leicht wieder an die Tagesordnung der Wissenschaft bringen können; itzt hingegen, wenn ein seinem Fache gewachsener Naturkundiger etliche Jahre hindurch — nicht etwa schläft, aber mit andern Dingen sich beschäftigen mufs oder dazu sich verleiten läfst, so ist ihm während dieser kurzen Zeit die Wissenschaft, ich möchte sagen entwachsen, und es wird ihm, wie vielleicht mehr denn Einer aus uns die Erfahrung gemacht hat, ungemein schwer wo nicht unmöglich, das Versäumte wieder nachzuholen, um auf dem beweglichen Feld der Wissenschaft seinen frühern Standpunkt nochmals in Besitz nehmen zu können. Ein solches selbstverschuldetes Ergebnifs kann zu keiner Klage Grund geben, und das allzeit regsamere und thätigere Leben der Wissenschaft zieht statt des einen der ihm nicht zu folgen vermochte zehn andere an sich, die in dem Verhältnifs des erweiterten Kreises die Zahl der Arbeiter mehren und das Fortschreiten der Kenntnisse für alle Zukunft sichern.

Es würde die Schranken meines Vortrags weit überschreiten, wenn ich versuchen wollte, auch nur im flüchtigsten Umrisse diese Fortschritte der neuesten Zeit aufzuzählen, wie in der allgemeinen Naturlehre, ihrer Grundlage der Chemie, in den Lehren von den Verwandtschaften, von den Imponderabilien u. s. w.; so in der speciellen Scheidekunst, ihren fast zahllosen Entdeckungen neuer Grundstoffe, Educte und Producte, der Verbindungen und Uebergänge derselben; oder dann in der Naturgeschichte die Fortschritte der Atmosphärologie und Hydrologie, diejenigen welche in Folge eines philosophischen Studiums der Mineralogie in der Geologie und ihren Lehren über die Gebirgsformationen, sonderheitlich dann aber auch in der zur Wissenschaft die uns in eine verschwundene Vorwelt einführt gesteigerten Versteinerungskunde sind gemacht worden; hinwieder in der Kenntnifs des Organismus der belebten Schöpfung in ihren zwey vielfach mit einander verbundenen und in einander übergehenden Abtheilungen der Pflanzen- und Thierwelt, in den durch Hülfsmittel die in dem innigen Zusammenhang aller Naturwissenschaften und in der vergleichenden Zergliederung insbesondere gefunden wurden, vervollkommneten Methoden und Anordnungen der Pflanzen und Thiere, endlich dann in dem täglich sich mehrenden Zuwachs ihrer gekannten Arten. Einer der ersten unter den jetzt lebenden Naturforschern und der auch selbst um die Fortschritte der Wissenschaft die gröfsten Verdienste besitzt, setzt diesen letztern ein nochmaliges hinzu durch sein erst noch zur kleinern Hälfte geliefertes Werk *), welches diese Uebersicht enthalten wird. Ein

---

*) Histoire des progrès des sciences naturelles depuis 1789 jusqu'à ce jour, par M. le Baron de Cuvier. (Vol. I.) Paris 1826. 8.

solcher geschichtlicher Ueberblick dürfte beynebens dann am sichersten auch diejenigen Verirrungen wahrnehmen lassen die hinwieder im neuesten Gang der Wissenschaften von ihren Verehrern begangen werden mochten, er wird andeuten wie sie zu vermeiden und wie ein auf Abwege mifsleiteter Eifer auf die richtige Bahn zurückgeführt werden möge. Von diesen letztern will ich einer einzigen noch kürzlich erwähnen weil auf sie oben schon ist hingedeutet worden und weil die Verhandlungen unserer diefsjährigen Versammlung näher darauf zurückführen können. Es ist diefs nämlich diejenige Vervielfältigung der Arten, welche mitunter auch in der Zoologie, gar viel mehr und in auffallendem Mifsverhältnifs aber in der Botanik statt findet, wo seit einer Reihe von Jahren nicht blofs die neuen Entdeckungen der Reisenden den Pflanzenverzeichnissen einen reichlichen Zuwachs geben, sondern ein eben so reichlicher aus den bekannten und überall vorkommenden Pflanzen hervorgeht, die nach abweichenden Formen ihrer Einzelntheile in mehrere Arten vertheilt oder multiplizirt werden; so dafs wenn einigen berühmten Beyspielen nachgeahmt wird, im Zeitraum weniger Jahre die europäische Flora in der doppelten und dreyfachen Zahl ihrer Arten auftreten dürfte und kein Grund vorhanden ist, warum nicht ähnliches Verfahren befolgend, die aussereuropäischen Floren gleichfalls, und die schon einmal multiplizirten in abermals genauerer Unterscheidung jeder abweichenden Form nochmals vervielfältigt werden könnten. Die Furcht vor den am Ende gar nicht mehr überschaubaren Registern hat zuerst die Gefahr dieser Strebungen nachgewiese; ihre viel gröfsere aber liegt tiefer und mufs in der daraus neu hervorgehenden Ueberschätzung der

Systematik oder Methode, und in dem dadurch gelähmten Studium des Pflanzenlebens, in der Herrschaft die damit der beschreibenden Botanik über die Pflanzengeschichte eingeräumt ist, erkannt werden. Im Schwanken und in der Unbestimmtheit des Begriffes der Art oder Species, läſst sich vielleicht die Quelle der begangenen Miſsgriffe nachweisen und in der richtigen aus der umfassenden Wahrnehmung des gesammten Pflanzenlebens geschöpften Bestimmung jenes Begriffes möchte alsdann auch die gesuchte Abhilfe und zugleich ein neues gesichertes Fundament für die Systembildung hervorgehen. Diese Aufgabe zu lösen haben in der jüngsten Zeit die den Multiplicatoren in der Botanik gegenüber sogenannten Reducenten unternommen. Was die erstern, auf bloſse Formverschiedenheiten gestützt getrennt haben, das wollen die letztern reduciren, indem sie nachweisen, wie jene Formabweichung in der nämlichen Pflanze aus dem verschiedenen Einflusse von Wasser, Licht und Wärme wechselnd hervorgeht, während hingegen dieselbe dem richtig aufgefaſsten genetischen Begriff von Species untergeordnet bleibt; und es werden damit eine gewisse Anzahl nicht auf einander reducirbarer Vegetationsprocesse verstanden, deren Träger (die genetischen Arten) nach dem mehrern oder mindern Grad ihrer Biegsamkeit jenem Einfluſs allzeit nur innerhalb bestimmt ausgeschiedener Grenzen unterworfen sind. Wenn es noch allzu verwegen seyn möchte, eine Vermuthung auszusprechen über die mehrere oder mindere Veränderung, welche unsern systematischen Pflanzenregistern, in Folge der sich dem Anschein nach widerstrebenden Bemühungen gleichmäſsig achtungswürdiger Männer bevorstehen dürfte, so kann immerhin mit Zuversicht nur Vortheil für die

Wissenschaft von denselben erwartet werden, und der Geist der Humanität welcher dem wissenschaftlichen Zeitalter Ehre bringt ist uns Bürge, daſs der Widerspruch, wenn er auch mit Ernst und durchgreifend geltend gemacht werden müſste, nie in unwürdigen Partheykampf ausarten wird.

Wenn es, verehrte Collegen und Freunde, nicht möglich gewesen wäre, in den engen Schranken meines Vortrags, eine auch noch so gedrängte Skizze der Fortschritte zu geben, welche alle Zweige der Naturwissenschaften seit einem Jahrzehent gemacht haben, so würde eine Aufzählung dessen was schweizerische Naturforscher in eben diesem Zeitraum für jene Fortschritte leisteten, des Rahmens ermangeln, worin diese allein nur ihre ziemende Stellung und die gerechte Würdigung ihrer Arbeiten zu erhalten vermöchten; dazu kommt, daſs eine solche Würdigung in unserm vaterländischen Kreise von seinem dieſsjährigen Vorstande, diesem auf keine Weise zustehen könnte, aber auch aus befugterem Munde nicht möglich wäre, ohne Verletzung des Zartgefühls vortrefflicher Männer, deren Ruhm in ihrer Gegenwart ausgesprochen werden müſste. Höchst erfreulich hingegen für uns und ungemein ehrenvoll für sie, sind jene Kränze, die mehr denn einmal, und vor ein paar Monaten erst noch an zwey der jüngsten schweizerischen Naturforscher durch Ehrenrichter die im Felde der Wissenschaften hohes Zutrauen genieſsen, vom kön. französischen Institute her sind abgereicht worden; auf diese und auf gleich unverdächtige Zeugnisse des Auslandes würde hinzuweisen seyn, wenn erforderlich wäre den Beweis zu führen, daſs allerdings auch von Schweizern ein verhältniſsmäſsig gewichtiger Beytrag ist geleistet worden,

sey es für die Entwicklungen welche die allgemeine Chemie in ihren wundervollen Verzweigungen und Anwendungen, die specielle Scheidekunst, die Meteorologie, die Kunde der Gewässer und Thermen und die Geognosie des Gebirgslandes erhalten hat; oder sey es für die Erweiterung unserer Kenntnisse des organischen Lebens in etlichen ihrer schwierigsten Verhältnisse, die mittels feinerer Zergliederung welche die vervollkommneten Hülfsmittel gestatten und mittels der alle Classen der Organismen vergleichend durchgehenden Forschungen einzig nur mögen allmählig aufgeklärt werden; für die Phytographie, worin an einen in der Geschichte der Wissenschaft Epoche machenden schweizerischen Botaniker, noch andere sich reihen, welche die Schweizerflora mit dem Eifer und mit dem Geiste des grofsen Hallers bearbeiten, und so wie dieser im achtzehnten Jahrhundert ihre Bearbeitung nicht blofs zum damaligen Stande der Wissenschaft sondern auch über denselben emporgehoben hat, das nämliche für das neunzehnte Jahrhundert zu thun im Begriff stehen; für die Zoologie, welche nicht nur in ihrem allgemeinen und besondern Theil durch zahlreiche Wahrnehmungen ist bereichert oder berichtigt worden, sondern die durch eine gedoppelte Bearbeitung der allzu lange vernachlässigten schweizerischen Ichthyologie, wie durch sehr gründliche der Entomologie angehörige Monographien und nicht minder durch die künstlerisch und wissenschaftlich preiswerthe Ausführung eines ansehnlichen, die Thierkunde popularisirenden Werkes Zuwachs erhalten hat; und endlich dann auch für jene neue Wissenschaft, in welche die vormals auf Museen der Liebhaber und Sammler von Naturseltenheiten gebannt gebliebene Petrefactenkunde

übergegangen ist, zu deren Aeufnung unsere Gebirgsformationen Materialien zu Tage legen, deren Zahl und Bedeutung mit der Mühe, Sorgfalt und Einsicht die für ihre Auffindung verwandt wird, sich zu vervielfältigen scheinen und denen eine andauernde Aufmerksamkeit eben darum auch unter uns um so weniger entstehen wird, als dieser neue Zweig der Naturkunde, schon in seiner ersten Jugend durch das bereits Geleistete, Erwartungen rege macht, deren Erreichung jeder Anstrengungen werth ist und dieselben reichlich zu lohnen verheifst.

Das Feld der Naturwissenschaften ist von solcher Ausdehnung, dafs öfters wohl Mangel, niemals hingegen Ueberflufs der Arbeiter auf demselben möglich ist; auch steht hier, wie grofs die Zahl dieser letztern immerhin seyn mag, die Auswahl der Arbeit jedem Einzelnen frey, sey es dafs er gemeinsam mit andern, oder abgesöndert für sich allein zu arbeiten vorzieht. In der Republik der Naturforscher besteht weder eine Hierarchie der Gewalten, noch eine solche Stufenfolge der Arbeiten, worin die einen edel und die andern gemein, die einen grofs und die andern klein heifsen könnten; das Verdienst einzig nur, welches sich in Leistungen zu Tage legt, erhält Auszeichnung; jegliche gelungene Leistung gewährt diese und bringt sie heute dem einen, morgen dem andern; die bleibende Auszeichnung ist den andauernden Leistungen gesichert. Diese, wie einzeln und in ihrer Vereinzelung anfangs unbeachtet sie auch seyn mögen, werden, sobald sie bekannt geworden sind, in der zusammenhängenden Kette unsers Wissens eine Stelle erhalten, die ihnen Verbindungen und Verwandtschaften anweist, welche ihr Gewicht und ihre Bedeutsamkeit mehren, wie durch sie eben diefs alsdann auch wieder

andern wechselweise zu gut kömmt. Unsere Gesellschaft aber wird als eine sorgsame Aufseherin, Pflegerin und Sammlerin, den einzelnen Leistungen nachspüren um von allen Kenntnifs zu nehmen; sie wird dieselben ehren und aufmuntern, sie wird durch freyen Ideentausch und durch einsichtige Kritik zu neuen oder vervollkommneten Leistungen Anregung geben, und den Mittelpunkt darbieten, wo der Austausch aller Arbeiten und ihre Ausbildung zum harmonischen Ganzen vollbracht werden mag. Was bisher von unserm Vereine in dieser Weise nicht ohne Erfolg ist geleistet worden, bürgt uns jeden gröfsern Erfolg, in dem Verhältnifs der stets fester und kräftiger zu knüpfenden Vereinbarung.

Für diesen Zweck sind Sie, verehrte Collegen, theure Freunde, heute wieder zusammengetreten. Indem ich Sie Namens meiner Mitbürger die sich durch Ihren zahlreichen Besuch geehrt fühlen, mit ausgezeichneter Achtung und Freude, Namens Ihrer Zürcherschen Collegen aber mit herzlicher Freundschaft und Liebe begrüfse, erkläre ich die dreyzehnte Jahresversammlung der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften eröffnet. Möge für den geistigen Genufs, welchen jeder aus Ihnen den Freunden mitbringt, ein ähnlicher und erwünschter ihm von diesen hinwieder zu Theil werden, und möge beym zweyten Zusammentritt in Zürich, wie bey so manchen unsrer früheren, mit der Liebe der Wissenschaft die Liebe des Vaterlandes innig verbunden, in Geist und Herz treuer Eidsgenossen jener göttliche Funke Nahrung empfangen, durch dessen sorgsame Pflege allein nur der Mensch seine Bestimmung hienieden erfüllen und vertrauungsvoll einer ihn erwartenden höheren entgegen zu sehen vermag.

Verhandlungen der Gesellschaft.

Erste Sitzung, den 20. August 1827.

1) Nach gehaltener Eröffnungsrede trägt Herr Präsident den in seinem Vortrage bereits näher entwickelten und auch vom Committée genehmigten Antrag vor, in der Gesellsehaft eine eigene Section der Landwirthschaft zu gründen und zur Leitung ihrer Geschäfte das permanente Central-Committée in Bern aufzustellen, dessen Glieder in der dortigen ökonomischen Gesellschaft gefunden werden könnten, und zu dessen Uebernahme sich diese Gesellschaft auf geschehene vorläufige Anfrage nicht ungeneigt gezeigt hat. Den landwirthschaftlichen Vorträgen, und überhaupt den Geschäften dieser Section soll bey den Versammlungen der allgemeinen Gesellschaft vorzugsweise der dritte Tag gewidmet seyn; immerhin jedoch unter der Leitung des Präsidenten. Das Committée wird einen jährlichen Bericht über die Arbeiten vorlegen. Einmüthig wird dieser Antrag genehmigt, und im Namen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft an die ökonomische Gesellschaft in Bern eine Einladung zur Bildung eines Committée aus ihrer Mitte für Uebernahme jener Geschäftsführung erlassen.

2) In offener Abstimmung fand, da niemand die geheime Abstimmung verlangte, die Aufnahme von 84 ordentlichen Mitgliedern in die Gesellschaft Statt. (Siehe das Verzeichnifs derselben am Schlusse.)

3) Es wird im Namen des Committée das Gutachten, welches das General-Secretariat dem erhaltenen Auftrage

gemäfs entworfen hatte, über die Aufnahme von Ehrenmitgliedern vorgelegt, und daraufhin einmüthig beschlossen:

I.) Es sollen inskünftige nur solche Männer als Ehrenmitglieder aufgenommen werden, welche sich um die Schweiz und schweizerische Naturkenntnifs Verdienste erworben haben. II.) Die Namen der vorzuschlagenden Personen sollen, nebst specieller Aufzählung ihrer Verdienste, dem jeweiligen Präsidenten der Gesellschaft vor dem ersten Junius eingereicht werden. III.) Dieser berathet sich darüber mit dem General-Secretariate, trägt dem Committée die Anträge vor, und darnach wird IV.) die eigentliche Vorschlagsliste für die allgemeine Versammlung gebildet.

4) Als Ehrenmitglied wird Herr Joseph Prechtl, Staatsrath und Director des polytechnischen Institutes in Wien, wegen der Dienste, welche er in dem Institute befindlichen jungen Schweizern geleistet hat und zu leisten im Falle ist, angenommen.

5) Werden die Nekrologe der 6 im verflossenen Jahre verstorbenen Mitglieder verlesen. (Siehe unten.)

6) Herr Präsident zeigt der Gesellschaft an, dafs ihr von der hohen Regierung des Kantons Zürich ein Geschenk von 400 Schweizerfranken gemacht worden. Die Herren Regierungsrath Rengger und Landammann Sprecher werden beauftragt, den verehrlichen Standeshäuptern dieses Kantons die Gefühle des Dankes für diese Gabe auszudrücken.

7) Werden dann noch eine Reihe kleinerer Mittheilungen aus der Correspondenz gemacht:

a.) Das Dankschreiben des Hrn. Hofrath Martius in München für seine Aufnahme als Ehrenmitglied.

b.) Ein Schreiben von Hrn. Pfarrer Schärer in Laupersweil, welches den Dank des Hrn. Hofrath Eschholz in Dorpat für seine Aufnahme und einige Nachrichten von dessen Reisen enthält.

c.) Herr von Gimbernat hat der Gesellschaft eine Anzahl Exemplare seines Nouvel appel à la bienfaisance en faveur des Chrétiens de l'Orient eingesendet. Es wird beschlossen, dieselben nach dem Wunsche des Hrn. von Gimbernat unter die Mitglieder zu vertheilen, und ihm für seine Einsendung zu danken, indem die Gesellschaft seine menschenfreundlichen Gesinnungen gebührender Weise zu würdigen wisse, und dieselben mit dem Wunsche des besten Gedeihens begleite.

d.) Herr B. Hartmann von St. Gallen hat der Gesellschaft seine Schrift über die Ichthyologie der Schweiz dedicirt, und zugleich in einem Begleitschreiben einige Lücken angedeutet, welche er in der Naturkenntnifs der Schweiz, namentlich im Fache der Zoologie, als sehr auffallend erachtet, und zu deren Ausfüllung er die Gesellschaft in Thätigkeit gesetzt wünscht. Die Gesellschaft nimmt seine Dedication mit dem gebührenden Danke an, und anerkennt seine verdienstlichen Bemühungen zur Vervollkommnung der vaterländischen Naturkenntnifs mitzuwirken.

8) Werden die verschiedenen gröfsern und kleinern Geschenke an Büchern und kleinen Schriften, welche für die Gesellschaft eingegangen sind, vorgelegt. (Siehe das Verzeichnifs derselben unten.)

9) Von den Berichten der naturforschenden Gesellschaften in den verschiedenen Kantonen werden die ausführlichern von Chur, St. Gallen, Solothurn und Zürich gedruckt vorgelegt; von den im Manuscript eingereichten aus Genf, Bern, Lausanne, Schaffhausen, Aarau und Basel werden die der drey letztern Orte vorgelesen, so wie ein ganz kurzer Bericht über das Archiv der Gesellschaft von Hrn. Pfarrer Wyttenbach in Bern.

10) Die Herren Prof. Chavannes und Herr Oberst-Lieutenant Fischer werden zur Prüfung der diefsjährigen Cassarechnung der Gesellschaft ernannt.

Zweyte Sitzung, den 21. August.

1) Herr Hofrath Horner erstattet Bericht von den Arbeiten der meteorologischen Commission. Es sind nun von den 14 Stationen, auf denen regelmäfsig beobachtet wird, eine grofse Anzahl von Beobachtungen bereits vorhanden; es handelt sich aber darum, dieselben zu berechnen, und Resultate daraus zu ziehen. Zur Erleichterung dieser schwierigen und weitläuftigen Arbeit, und um eine durchgängige Gleichförmigkeit zu erlangen, hat Herr Horner Hülfstabellen verfertigt, erbittet sich aber zur Berechnung selbst die Beyhülfe einiger der Herren Beobachter. Dem Herrn Hofrath wurden seine Bemühungen verdankt, und an die bestehende meteorologische Commission der Antrag überwiesen, noch eine oder zwey Stationen im Hochgebirge zu errichten, im Falle sich zuverlässige und zutrauenswerthe Beobachter finden.

2) Herr Professor de Candolle spricht den Wunsch aus, dafs ihm das Präsidium der meteorologischen Com-

mission abgenommen werde. Daſselbe wird Herrn Hofrath Horner übertragen, und an die Stelle des Herrn de Candolle Herr Professor Merian in Basel zum Mitgliede der Commission ernannt.

3) An die Commission für Ausmittelung des Bestandes der Waldungen in den Schweizerkantonen soll eine Einladung erlassen werden, den Gegenstand auf's Neue an die Hand zu nehmen, und einen Bericht über ihre Arbeiten zu erstatten.

4) Herr M. D. Scherb in Bischofzell hat die Beschreibung einer gegenwärtig in seinem Garten blühenden Agave americana, nebst der Abbildung dieser, in unserm Clima höchst selten zur Blüthe kommenden Pflanze eingesandt. Dieselbe mag über 50 Jahre alt seyn. Nachdem Herr Scherb vor einigen Jahren mehrere Sommer hindurch durch reichliches Zulegen von Pferdemist u. dgl. die Pflanze zum Blühen zu bringen fruchtlos versucht und es nachher aufgegeben hatte, fing dieselbe im Juli dieses Jahres an, einen Blumenschaft zu treiben, der bis jetzt eine Länge von beynahe 10 Fuſs erreicht hat, in mehr als 30 gröſsere und kleinere Aeste sich zertheilt, deren jeder wenigstens 30 Blumenknospen trägt, und so einen Blüthenstand von wenigstens 1000 Blumen erwarten läſst.

5) Herr Hofrath Horner trägt die Resultate eines im Januar 1827 von Hrn. Eschmann versuchten, vierzehntägigen Aufenthaltes auf der Höhe des Rigiberges (5520 Fuſs über das Meer) zum Behuf thermo-barometrischer Beobachtungen vor. Aus 120 von 7 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends stündlich angestellten, mit gleichzeitigen in Zürich verglichenen Beobachtungen ergibt sich unzweydeutig, daſs die Höhen des Rigiculms über Zürich

(von 702 Toisen) um den Mittag um 10 Toisen höher ausfallen, als in den Abend- oder Morgenstunden. Eben dieses wird durch eine zweyte Reihe von 186, im Juni des gleichen Jahres daselbst angestellten Beobachtungen evident bestätigt. Nur ist bey diesen die Höhenzunahme um ein paar Toisen geringer. Diese von Stunde zu Stunde sichtbare Fortschreitung scheint einigermaſsen mit der Wärmezunahme Schritt zu halten; doch nehmen die Höhen des Abends ab, auch wenn die Wärme noch im Steigen ist. Das Maximum der Höhe trifft so ziemlich auf den Mittag selbst. Die Resultate der Sommerbeobachtungen sind überhaupt um etwa 7 Toisen gröſser als die der Winterbeobachtungen; und so scheint es, daſs man für jede Jahreszeit und jede Tagesstunde eine andere Höhe erhalten könne. Der Herr Verfasser wagt es nicht über die Ursachen dieser Anomalie irgend eine Vermuthung zu äuſsern, sondern glaubt, daſs es noch öfterer Wiederholungen solcher Beobachtungsreihen bedürfe, um über diese Abweichung sowohl, als auch über den Werth der Höhen-Coëfficienten unsrer barometrischen Formeln und die Wärmecorrection auf's Reine zu kommen. Die Wärmeabnahme in senkrechter Richtung ergibt sich aus den Sommerbeobachtungen sehr regelmäſsig auf 97 Toisen für 1° Reaumur. Die Beobachtungen in der kalten Jahreszeit sind wegen der in den Höhen vorherrschenden südlichen Winde für diese Bestimmung unbrauchbar. Die tägliche Oscillation des Barometers, die in Zürich aus vierzehntägigen Beobachtungen sehr regelmäſsig sich darstellt, scheint auf dem Rigiculm gänzlich zu verschwinden.

6) Herr A. Koenlein, Bergwerks-Director in Uznach, legt der Gesellschaft einen neuen, im Spätjahr 1822 zuerst

in dem Braunkohlen-Bergwerk ob Uznach aufgefundenen Körper vor, und gibt davon folgende Beschreibung: Dieser Körper hat die meiste Uebereinstimmung mit einer, von Hrn. Brandes bey Destillation von Steinkohlentheer aufgefundenen Substanz, die er dem Kampher am meisten ähnlich achtete, und welche seither unter dem Namen Naphthaline näher bekannt wurde. Die Grundgestalt dieses Minerals ist eine ungleich-schenkliche Pyramide, deren Abmessungen noch ununtersucht sind. Beobachtete Combinationen sind geschobene, vierseitige Tafeln; ungleichschenkliche, sechsseitige Tafeln; geschobene vierseitige Prismen mit Zuspitzungs-Flächen. Theilbar scheint es nach den horizontalen und vertikalen Begrenzungen der vierseitigen Tafeln. Bruch muschlich. Die horizontalen Flächen haben Demantglanz, die übrigen nur Glas- oder Fettglanz. Von Farbe ist es weifs, auch graulich und gelblich; vollkommen durchsichtig bis durchscheinend; spröde und kaum von der Härte des Talkes. Eigengewicht etwas gröfser als das des Wassers. Geschmack- und geruchlos. Derbe Abänderungen nur durchscheinend und körnig-blatterigen Gefüges. Schmilzt bey einem sehr niedrigen Wärmegrade, schwimmt dann auf dem Wasser, und beym Erkalten krystallisirt es wieder; macht Fettflecken auf's Papier ohne zu schmutzen; entzündet sich leicht, und brennt mit intensiver Flamme und Rauch. Sein Fundort sind Spalten und Brüche im bituminösen Holze, welches es auch zuweilen durchdringt, und wohin es durch Sublimation gelangt zu seyn scheint. Das 2 bis 6 Fufs mächtige Kohlenflöz gehört einer sehr neuen Formation an, und enthält Vegetabilien und Käferreste, den jetzt existirenden Originalen gleich.

Schon früher wurden durch Herrn Koenlein einige Stücke von diesem Körper unter dem Namen Krystallharz vertheilt. Nach dem Systeme von Mohs würde es seine Stelle in der dritten Klasse und deren erster Ordnung, nämlich unter den Harzen, einnehmen, und hier das neue Geschlecht Naphthalin-Harz bilden, und also zum systematischen Namen der Art, Prismatisches Naphthalin-Harz zu wählen seyn.

7) Herr Apotheker Peschier in Genf hatte die Analyse der Wurzeln von Selinum palustre und sylvestre unternommen, und theilt die Resultate dieser Arbeit mit. Nachdem er zuerst eine kurze botanische Charakteristik beyder Arten gegeben hat, läſst er mehrere Beobachtungen über die medizinischen Kräfte derselben folgen, welche theils von Herrn Doctor Schmutziger in Aarau ihm mitgetheilt, theils in Genf gemacht worden sind. Ein Theil der erstern ist bereits in den Verhandlungen der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft des Kantons Zürich vom Jahr 1826 bekannt gemacht. In allen diesen sechs Fällen sind nach mehrwöchentlichem Gebrauche des Pulvers dieser Wurzeln die Anfälle von Epilepsie, und in einem der Fälle die Paroxysmen des Veitstanzes seit mehreren Jahren völlig ausgeblieben. Die Dosis ward bey Erwachsenen bis zu 40 Granen viermal täglich gesteigert, bey Kindern von 3 und 4 Jahren bis zu 8 Granen. Bey einem dreyzehnjährigen Mädchen blieben nach Gaben von 10 Granen die Anfälle aus, kehrten aber im folgenden Jahre wieder. Jetzt wurden 15 Grane gereicht, und nun ist seit sechs Jahren kein Anfall mehr eingetreten. In Genf wurden erst seit vier Monaten Versuche mit dem Mittel angestellt. Drey Epileptische sind seit dessen Gebrauche von Anfällen frey geblieben. Bey einem der-

selben, so wie bey einem andern, der sich von Genf entfernt hat, und dessen seitheriges Befinden unbekannt ist, verlor sich die Schwere und der Druck im Kopfe, und beyde gewannen ein weit besseres Aussehen. Bey zwey Epileptischen hatte die Wirkung des Selinum keinen Bestand. Mehrere Kinder dagegen von 12 bis 18 Monaten, welche an den, in der Dentitionsperiode so häufigen convulsivischen Zufällen litten, haben von dem Gebrauche der Wurzel, viermal täglich zu 2 Gran, beynahe augenblicklich wohlthätige Wirkung verspürt.

Zur chemischen Untersuchung der Wurzeln wandte der Herr Verfasser theils die Destillation mit Wasser, theils die Digestion mit Aether und Alkohol und die Abkochung mit Wasser an, und prüfte dann die erhaltenen Flüssigkeiten mit den verschiedenen chemischen Reagentien. Durch diese Operationen wurde die Gegenwart folgender nähern Bestandtheile dargethan:

Ein flüchtiges Oel, ein fixes Oel, im Aether und Alkohol von 34° auflöslich, ein gummiartiger Bestandtheil, ein gelbfärbendes Princip, ein schleimig-zuckeriges, stickstoffiges Princip, eine eigenthümliche Säure, phosphorsaure Kalkerde, und der holzige Stoff.

Der oelharzige Stoff macht den achten bis zehnten Theil des Gewichtes der Wurzeln aus. Dieser Stoff und der schleimzuckerig-stickstoffige scheinen diejenigen zu seyn, von welchen die antepileptische Kraft dieser Wurzeln abhängt. Die Produkte der Analyse von den zwey Arten Selinum sind als gleich und in gleichen Quantitäten erkannt worden. Die eigenthümliche Säure bildet bey ihrer Vermischung mit Eisensalzen, die auf der niedrigsten Stufe von Oxydation stehen, augenblicklich einen weifsen Niederschlag, mit denjenigen, die am meisten oxydirt

sind, durch Zusatz einer alkalischen Auflösung ebenfalls einen solchen.

8) Herr Professor A. De la Rive las eine Denkschrift: Untersuchung der Umstände, welche die Richtung und die Stärke der elektrischen Strömungen in einer Voltaischen Säule bestimmen. Nach der Prüfung der neuern Arbeiten von Marianini und Davy über einige Momente des gleichen Gegenstandes, zeigt der Herr Verfasser durch mehrere Versuche, daſs der Umstand, welcher die Richtung des Stromes oder den verschiedenen elektrischen Zustand der beyden Metalle in der Voltaischen Säule bestimmt, nicht die relative Beschaffenheit der zwey Metalle, sondern vielmehr die relative Beschaffenheit der Metalle und der Zwischenflüssigkeit ist, so daſs das am meisten angegriffene Metall immer positiv ist im Verhältniſs zum andern. Von den Umständen, welche auf die Intensität des Stromes Einfluſs haben, bezeichnet Herr De la Rive drey, und untersucht dieselben der Reihe nach. 1) Die relative Beschaffenheit der zwey Metalle. 2) Die gröſsere und geringere Leichtigkeit, welche ein Strom besitzt, aus einem Metalle in eine leitende Flüssigkeit überzugehen. 3) Die eigene Leitungsfähigkeit der Flüssigkeit selbst, d. h. die gröſsere oder geringere Leichtigkeit, mit welcher der Strom aus einer Molecüle der Flüssigkeit in eine andere übergeht. Der Herr Verfasser führt mehrere Thatsachen an, welche er beobachtet hat, und die geeignet sind, in verschiedenen Fällen den besondern Einfluſs eines jeden von den obgedachten Umständen auf die endliche Intensität zu bestimmen.

9) Wird der Bericht von den Verhandlungen der genferschen naturforschenden Gesellschaft, und

10) derjenige von der bernischen verlesen.

11) Herr A. De Luc in Genf theilt nach den meteorologischen Tafeln seines Vaters eine Uebersicht der durch große Wärme bemerkenswerthen Jahre von 1768 bis 1800 mit.

Jahr	Monat	Tag	Höchster Thermometerstand. Nachmittags.
1771	July	25.	+ 26 ¼
		26.	26 ½
		27.	27
		31.	24
1781	May	31.	23
	Aug.	28.	21 ½
		31.	21
1791	July	28.	26
		31.	26
	Aug.	1.	27
		8.	25 ½
		17.	26
1793	Juny	30.	26
	July	8.	27 ¾
		10.	26 ½
		15.	27 ½
		16.	27 ¾
		17.	29 ½
	Aug.	18.	28 ½
		8.	27
		9.	26
		13.	28 ½
		14.	28 ½
		15.	27

Jahr	Monat	Tag	Höchster Thermometerstand.
1780	July	30.	+ 26
		31.	28 ¼
	Aug.	1.	25 ½
		2.	24 ½
1787	Aug.	1. bis 12.	24 bis 27
1792	July	18.	26
		19.	26
1794	July	7. bis 23.	25 bis 27
1797	July	19.	26
		20.	26
		21.	26
1798	Aug.	4.	26 ½
		15.	26 ½
1800	Aug.	5.	25 ½
		14.	27
		19.	28
		20.	25

1771 War die Ernte allenthalben gut.

1780 Weinlese am Ende Septembers; der Wein von ausgezeichnet guter Qualität.

1781 Ebenfalls Ueberfluſs an Wein und vorzügliche Qualität.

1791 Alle Früchte litten durch die Trockenheit, nur der Weinstock nicht.

1800 Das Gras vertrocknete auf den Bergen.

Wenn man die Zwischenräume, welche zwischen den durch Wärme bemerkenswerthen Jahren liegen, in's Auge faſst, so sieht man, daſs durchaus nichts Regelmäſsiges in ihrer Rückkehr ist: bald sind die Zwischenräume sehr lang, bald sehr kurz. So finden wir sie in den durchgangenen 30 Jahren von 9, 7, 4, 2, 1, 6 Jahren.

12) Herr Oberrichter Schinz, M. D., legte eine allgemeine Uebersicht der bisher in den Kohlengruben des Kantons Zürich aufgefundenen, fossilen Resten von Säugethieren vor, und beschrieb geognostisch die Gebirgsarten, in welchen die Kohlengruben liegen. Bereits an fünf Orten sind im Kanton selbst oder an seinen nächsten Grenzen Knochen gefunden worden, nämlich in Käpfnach am Zürichsee, in Elgg, bey Buchberg im Kanton Schaffhausen, bey Seelmatten an den Grenzen von Thurgau und bey Spreitenbach im Kanton Aargau. In Käpfnach wurden seit den letzten zehn Jahren sehr bedeutende Ueberreste von Säugethieren aufgefunden. Sie bestehen aus den Stoſs- und Backenzähnen des schmal-zähnigen Mastodonten, wovon drey der letztern und ein Stoſszahn vorgelegt wurden; aus Zähnen von Bibern, und aus solchen von Wiederkauern, von welchen deutlich zwey Arten, eine kleinere, kaum gröſser als das Zwergbisamthier, und eine gröſsere von einer Hirschart unterschieden werden können. Das ganze Gebirge um Käpfnach gehört in die sogenannte tertiaire Formation. Eine regelmäſsige Reihenfolge von Sandstein zum Kalkstein, deren sämmtliche Glieder viel Thonerde enthalten, gibt dem Ganzen eine mergelartige, leicht verwitternde Be-

schaffenheit. Diese Mollasse-Formation nimmt fast das ganze grofse Becken zwischen den Alpen und dem Jura ein, in einer Länge von etwa 100 Stunden, vom Boden-see bis zum See von Annecy, und in einer abwechselnden Breite von 10—30 Stunden, bildet nicht unbedeutende, mehrere Stunden lange, 1000 bis 2000 Fufs hohe Gebirgs-ketten, wie die des Albis, und da sie sich stellenweise bis 1000 Fufs in die Tiefe erstreckt, so kann ihre Mächtigkeit zu 3000 Fufs angenommen werden. In dieser Formation liegen alle Braunkohlenflöze, welche bald mehr bald weniger benutzt werden, und in diesen mehr oder minder starken Flözen kommen die Knochen vor.

In dem seit etwa 40 Jahren betriebenen Kohlenbergwerke bey Elgg, dessen Stollen etwa 300 Lachter lang ist, fand man die Ueberreste einer andern Art von Mastodon, welche mit keinem der von Cuvier beschriebenen übereinkommt, und nur mit dem grofsen Mastodon eine entfernte Aehnlichkeit in der Form hat. Das Dach des Lagers besteht aus einer feinkörnigen Breccie, die Sohle aus weichem, ziemlich viel Quarz enthaltendem Sandstein, mit kalkartigem Bindemittel. Das Kohlenlager ist 5 bis 12 Fufs mächtig, und die Kohle oft mit Pech durchdrungen. Die verkohlten Knochen liegen immer am Rande desselben und sind mürbe. Die gröfsern Zähne haben immer drey Reihen Hügel, die kleinern zwey. Ferner hat man dort den Kiefer von einem Nashorn, das zu Cuvier's Rhinoceros clausus gehört, gefunden, welche Reste ebenfalls vorgezeigt werden, ebenso zwey lange Zähne von sonderbarer Form, ohne Zweifel Vorderzähne eines schwein- oder tapirartigen Thieres.

Bey Seelmatten, an den Grenzen des Kantons Thurgau, wurde, 600 Fufs hoch vom Thale, durch einen Berg-

schlipf ein Kohlennest sichtbar, und bey seiner Ausbeutung fanden sich der Zahn eines Paläotherium von der kleinern Art, und ein anderer ganz unbekannter, ohne Zweifel Vorderzahn eines Pachydermen. Beyde Stücke wurden vorgewiesen, aber den letztern Zahn erkannte auch keines der anwesenden Mitglieder. Das Vorkommen des Paläotherium beweist, nach Cuvier's Meinung, dafs die Kohlenbildung älter seyn müsse, als man bis jetzt angenommen hat, indem er die Paläotherien für Thiere einer sehr alten Schöpfung hält.

Aus einem Kohlennest von Buchberg wurde die Kinnlade und einige Knochen einer unbestimmten Art von Mastodon vorgewiesen, und aus den Braunkohlenflözen von Spreitenbach bey Dietikon an den Grenzen des Kantons Aargau, ein kleiner unbekannter Knochen. Es zeigt sich also die merkwürdige Thatsache, dafs allenthalben in unsern Braunkohlengruben Reste von vorweltlichen Thieren vorkommen, weit seltener von Pflanzen, von welchen nur in Buchberg deutlich Stämme gröfserer Bäume sich finden, in Käpfnach nur eine Art unbestimmbarer Nadeln, und in Elgg undeutliche Wurzelfasern. Indefs mag der Zustand der Verkohlung Ursache seyn, dafs die Pflanzensubstanzen weniger deutlich sind, da selbst die härtern Knochen so leicht zerfallen.

13) Herr M. D., J. Hegetschweiler in Stäfa, las theilweise einen Versuch über die helvetischen Arten von Rubus, nebst Bemerkungen über Speciesbildung im Allgemeinen. — Der Herr Verfasser sucht in der Einleitung einen festen und umfassendern Begriff von Species aufzustellen. Nach ihm müssen zu einer solchen alle Formen eines Gewächses gebracht werden, welche entweder aus einander hervorgegangen sind, oder doch hervorgehen

können. Durch Anwendung dieser Definition gerathen wir am Ende auf eine bestimmte Anzahl von nicht weiter reducirbaren Species, welche seit der jetzigen Gestalt unserer Erde im Wesentlichen unabänderlich existiren, und von gröfserem oder kleinerem Umfange sind, je nach der stärkeren oder schwächeren Einwirkung von äufseren Factoren. In neuern Zeiten hat man solche Deflexe von der Urspecies, oder Formen, häufig, aber fälschlich als selbstständige Arten aufgestellt.

Die äufseren Faktoren bereiten bey einem Gewächse um so gröfsere Vielförmigkeit, je genufsfähiger dasselbe ist; je mehr sich bey demselben vicariirende Thätigkeiten oder auch einzelne Organe auf Kosten von andern ausbilden; je vielfachere Fortpflanzungsarten ein solches hat, je weniger dasselbe endblüthig, je mehr die Stellung der Blätter wechselt, je verschiedenartiger der Ueberzug ist, etc.

Durch Beachtung dieser Momente glaubt der Herr Verfasser die Vielförmigkeit des Rub. fruticosus und R. caesius Lin., welche man in neuern Zeiten nur für die Schweiz, unter circa 50 Species gebracht hatte, füglich unter 3 zu bringen, und folgendes ist das Gerippe dieser Eintheilung.

Rubus fruticosus et R. caesius L.

I. *R. fruticosus L.* Formae validioris, caule angulato, aculeis aduncis, fol. quinatis, baccis nigris.

* Aprici, sicci; *tomentosi.*

1. *Rub. fruticosus tomentosus.*
2. — — — *discolor.*

** Umbrosi, concolores; *pilosi.*

3. *R. fruticosus umbrosus.*

α. Pubescens.

β. Pilosus.

γ. Villicaulis.

δ. Glabratus.

*** Aprici, humidi, pingues; *glandulosi.*

4. *R. fruticosus glandulosus.*

α. Pubescens

β. Aculeatissimus.

γ. Villicaulis.

δ. Muricatus.

ε. Glabratus. (Luxurians.)

**** Aprici, humidi, exsiccati; *plicati.*

5. *R. fruticosus plicatus.*

II. *R. intermedius nob.* Formae gracilioris, caule teretiusculo, aculeis gracilibus, baccis subcaesiis plerumque abortientibus.

* Solares, sicci; *tomentosi.*

1. *R. intermedius tomentosus.* R. tomentosus nonnull.

β. Strictus.

γ. Discolor.

** Umbrosi, concolores; *pilosi* et *subglabrati.*

2. *R. intermedius nemorosus.* R. corylifolius Sm.

3. — — — — *glabratus.*

4. — — — — *dumetorum.*

*** Subaprici, humidi, pingues; *glandulosi.*

5. *R. intermedius glandulosus.*

α. Subglabratus.

β. Villicaulis.

γ. Aculeatissimus.

δ. Viscosus.

ε. Muricatus.

III. *R. caesius L.* Caule tereti, aculeis gracilibus, foliis ternatis, baccis caesiis.

* Aprici, sicci; *tomentosi*.

1. *R. caesius tomentosus*.

    β. Rugosus.

2. *R. caesius candicans*.

** Umbrosi, concolores; *pilosi*.

3. *R. caesius pilosus*.

    β. Grandifolius.

    γ. Villicaulis.

*** Umbrosi, humidi; *glabrati*.

4. *R. caesius glabratus*.

    β. Rugosus,

**** Aprici, humidi, pingues; *glandulosi*.

5. *R. caesius glandulosus*.

    β. Subglandulosus.

Dritte Sitzung, den 22. August 1827.

1) Herr Hofrath Horner erstattet Bericht über die Arbeiten der Commission für Maſse und Gewichte. Es ergibt sich daraus, daſs nach einer, durch verschiedene Umstände herbeygeführten Unterbrechung gegenwärtig mit wenigen Ausnahmen die Angaben von allen Kantonen eingegangen seyen. Es wird nun nothwendig, dieselben auf ein gemeinsames Maſs zu reduciren, und in eine allgemeine, vergleichende Uebersicht zu bringen. Herr Horner will die Besorgung dieser Arbeit unter seine Aufsicht nehmen, und es wird ihm für die Kosten derselben ein Credit auf die Casse der Gesellschaft eröffnet.

2) Herr M. D. Ebel erstattet Bericht über die Verrichtungen der Commission für Untersuchung der Mine-

ralquellen in der Schweiz. Die Analyse der Quellen zu Leuk durch die Herren Apotheker Pagenstecher und Brunner in Bern ist bereits vollendet, und sobald der Bericht ausgearbeitet ist, soll derselbe eingereicht werden. Für die Untersuchung der Quellen in Pfeffers und Baden sind bisdahin vorläufige Einleitungen getroffen worden. Jene werden die Herren Doct. Kaiser u. Apotheker Capeller in Chur, diese die Herren Apotheker Pfluger und Hüttenschmid unternehmen. Ausserdem legt Herr Ebel eine tabellarische Uebersicht der von Herrn Apotheker Pagenstecher gemachten Analyse der verschiedenen Brunnen in der Stadt Bern vor.

3) Herr Präsident trägt im Namen des Committé darauf an, im gegenwärtigen Jahre, wie es in frühern geschehen war, wieder eine Preisaufgabe auszuschreiben. Dieser Vorschlag, so wie auch die vorgelegte Preisfrage selbst, werden einmüthig genehmigt.

Preisaufgabe. — In einem grofsen Theile der Schweiz, so wie in den angrenzenden Ländern, haben, wie man weifs, die Obstbäume im gegenwärtigen Jahre von Raupen und anderen Larven verschiedener Art grofse Verwüstungen erlitten. So reichlich auch die Blüthenknospen erschienen, so wurden sie im Augenblicke ihrer Entwickelung ein Raub dieser Thiere, und in wenigen Tagen war die Hoffnung des Landmanns zerstört. Die Gattungen, welche diesen Schaden hauptsächlich verursachten, scheinen Geometra brumata, Curculio druparum, Tortrix pomana, Papilio crataegi, Bombyx neustria, dispar, Tinea cerasi gewesen zu seyn.

Da die Naturgeschichte dieser Insekten, sowohl an sich selbst, als in Beziehung auf ihren schädlichen Einflufs, nicht wenig mangelhaft ist, so glaubt die Natur-

forschende Schweizerische Gesellschaft, in derselben einen angemessenen Gegenstand einer Preisaufgabe zu finden, und wünscht daher folgende Fragen beantwortet zu sehen:

1. Welche Gattungen von Lepidopteren und Koleopteren werden den Obstbäumen im Zeitpunkte ihrer Blüthe besonders schädlich?
2. Welches ist bey jeder Gattung der Gang der Entwickelung, die Lebensdauer und die Oekonomie des Thieres? (Die Baumgattung oder die Baumgattungen, die der Wohnort der Larve und hiermit der Schauplatz ihrer Verwüstungen sind, sollten für jede Gattung von Insekten sorgfältig angegeben werden.)
3. Unter welchen Umständen erscheinen dieselben in gröfserer und dann wieder in geringerer Menge? Welchen Einflufs haben Witterung, Lüfte, Temperatur, Winde, Nebel, vorhergegangene gröfsere oder geringere Winterkälte, so wie Lokalumstände, auf dieses Mengeverhältnifs? Warum bleiben, wie man will beobachtet haben, Obstbäume in der Nähe von Häusern eher wie andere von diesen Larven verschont?
4. Gibt es, auf die Natur dieser Insekten gegründet, Mittel, ihrer Vermehrung Schranken zu setzen, und worin bestehen solche?
5. Nimmt das Gras, welches unter den verwüsteten Bäumen wächst, für das Vieh schädliche Eigenschaften an, wie es einige Beobachtungen mit sich zu bringen scheinen, und in diesem Falle, welches sind die Mittel, diese nachtheilige Folge zu vermeiden?

Die Gesellschaft erwartet, dafs bey der Beantwortung dieser Fragen blofs eigene, mit Sorgfalt angestellte Beobachtungen zum Grunde gelegt werden. Auch würde sie allfällig der gründlich durchgeführten Naturgeschichte weniger Gattungen, namentlich der Geometra brumata, des Curculio druparum und der Tortrix pomana, die im gegenwärtigen Jahre den mehrsten Schaden scheinen verursacht zu haben, vor der Beschreibung einer gröfsern Anzahl, wozu nicht hinlängliche Beobachtungen vorhanden wären, den Vorzug geben.

Die Preisschriften können in deutscher, französischer oder lateinischer Sprache abgefafst werden. Es soll ihnen ein Motto vorgesetzt seyn, das auch auf dem versiegelten Umschlage stehen soll, worin der Name des Verfassers angegeben wird. Die Eingaben müssen vor dem 1. May 1829 an das General-Secretariat der Gesellschaft in Zürich eingekommen seyn. Die Preisrichter werden von der Gesellschaft in der Versammlung vom Jahr 1828 ernannt, und auf ihren Antrag wird die Gesellschaft in der Sitzung von 1829 die Preise zuerkennen. Der erste Preis ist eine Denkmünze von 300 Schweizerfranken an Werth; der zweyte oder das Accessit ist eine solche von 160 Schweizerfranken.

4) Das General-Secretariat hatte in der vorjährigen Versammlung zu Chur den Auftrag erhalten, für die beabsichtigte Herausgabe von Denkschriften der Gesellschaft die geeigneten Einleitungen zu treffen. Herr Präsident erstattet darüber Bericht, und legt den Entwurf zu einem diefsfälligen Vertrage mit der Buchhandlung von Orell, Füfsli und Comp. in Zürich vor, welcher, dem Antrage des Committé gemäfs, unter einigen Modifi-

cationen gutgeheifsen; und das Secretariat autorisirt wird, denselben abzuschliefsen.

5) Die Commission, welche zur Prüfung der diefsjährigen Rechnungen ernannt worden war, erstattet Bericht. Dieselbe hat die Rechnung des vorjährigen Secretärs der Gesellschaft, des Hrn. M. D. Kaiser in Chur, und diejenige der Herren De Candolle-Turretini in Genf, Cassier der Gesellschaft, geprüft, und sie ihrem arithmetischen Inhalte nach richtig befunden. Es wird angetragen, dieselben von Seite der Gesellschaft gut zu heifsen und zu verdanken, welches mit allgemeiner Zustimmung genehmigt wird. Es zeigen die beyden Rechnungen

	Fr.	Btz.	Rp.
Einen vorjährigen Saldo von . .	2932	—	—
Geschenk von der hohen Regierung des Kantons Graubünden . . .	400	—	—
Honorar für 25 Diplome	100	—	—
Zinsen und Andres	144	8	—
	3576	8	—

Dagegen Ausgaben für

	Fr.	Btz.	Rp.
Porti, Druckerkosten des Jahresberichtes in Chur	364	4	5
An die meteorol. Commission für Instrumente	861	—	—
Guthaben der zwey HH. Präsidenten der Gesellschaft von 1824 u. 1825.	326	2	—
Porti, Verlust an Wechsel etc. in Genf	3	1	5
	1554	8	—

Es bleibt demnach als diefsjähriger Saldo 2022 Schweizerfranken, und es hat sich das Vermögen der Gesellschaft um 912 Franken vermindert.

Der in der vorjährigen Versammlung beschlossene Beytrag von 2 Schweizerfranken von jedem Mitgliede war noch nicht vollständig oder zu spät eingegangen, und es konnte daher noch keine Uebersicht dieses Betrages in Rechnung gebracht werden. Der Beytrag selbst bleibt auch für das künftige Jahr wieder auf gleichen Fuſs bestimmt.

Um für die Zukunft einen regelmäſsigen Gang in die Oekonomie der Gesellschaft zu bringen, und eine klare und detaillirte Uebersicht der Einnahmen und Ausgaben zu erhalten, wird dem General-Secretariat der Auftrag ertheilt, ein Reglement theils für den Bezug der Einnahmen, theils für die Stellung der Rechnung und für den Cassier der Gesellschaft zu entwerfen.

6) Aus der von Hrn. Doctor Kaiser eingesandten Uebersicht der badeärztlichen Beobachtungen vom Bade Pfeffers im J. 1826 wurde der Bericht über den gegenwärtigen Zustand der Badeanstalt vorgelesen. Verbesserungen der Zimmereinrichtungen, oder Erbauung neuer sind oder werden alljährlich vorgenommen, und im gegenwärtigen Jahre wurden sechs neue Badgewölbe aufgeführt, welche für den künftigen Sommer in Gebrauch treten werden.

7) Herr Regierungsrath Rengger theilte über die Lagerstätte des Goldsandes an der Aar, an der Emme und an der Ilfis, welche er selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte, nähere Nachrichten mit. Die Gemengtheile desselben liegen in dem Sand- und Kiesboden der Thalgründe, die von diesen Flüssen durchschnitten werden, zerstreut. So wie nun bey hohem Wasser Uferbrüche Statt finden, lagert sich der Goldsand an der ersten Stelle ab, wo durch Einbiegung des Ufers oder durch veränderte Richtung des Stromes die Schnelligkeit seines Laufes gebrochen wird. Der hier gesammelte Sand,

nachdem er durch Waschen von seinen leichtern Gemengtheilen, als, Thon, Kalkerde, Glimmerblättchen u. s. w. ist befreyt worden, besteht aus Goldkörnchen und Goldblättchen, Magneteisen, Zirkon oder Hyazinth, Granat, Chrysolith, Spinell, Sphen, Quarz u. s. w.

Um die Quelle zu entdecken, aus welcher dieser Goldsand zunächst herrührt, bedarf es nur eines Blickes auf die Landkarte. Die Aar, nachdem sie den Thuner-See verlassen hat, fliefst bis zu ihrem Eintritte in den Jura nur durch Sandsteingebirge. Eben so fliefsen die Gewässer, die sie in ihrem Laufe aufnimmt, durch dieses Gebirge, und diejenigen, die, wie die Reufs und die Limmat, in den Alpen entspringen, haben gleich ihr die Trümmer, die sie von dort her mit sich führten, in einem Seebecken abgelegt. Hiervon machen nur die Saane, die beyden Emmen und die Sihl, die am Saume der Alpen im Alpenkalksteine ihren Ursprung nehmen, so wie die schwachen Zuflüsse, welche die Aar aus dem Juragebirge erhält, eine Ausnahme. Das Sandsteingebirge oder der Braunkohlen-Sandstein, welcher das Innere der Schweiz erfüllt, scheint also die Lagerstätte zu seyn, aus welcher die Gemengtheile des Goldsandes in die Thalgründe des Aarbeckens geschwemmt worden sind.

Diese Ansicht hat sich durch die Untersuchungen bestätigt, die von dem Hrn. Verfasser mit dem Sandsteine in dieser Hinsicht vorgenommen wurden. In allen Abänderungen desselben, die er aus verschiedenen Gegenden der Probe unterworfen, hat sich Magneteisen gefunden. So enthielten 216 Pf. vom gemeinen Sandstein, der zu Staffelbach im Kanton Aargau gewonnen wird, 31 ½ Gran oder 42 Milliontheile, und 140 Pf. Muschelsandstein von Mägenwyl, im gleichen Kantone, 22 Gran

oder 27 Milliontheile davon. Um jedoch hierüber keinen Zweifel zu lassen, stellte der Hr. Verfasser mit Bollinger-Sandstein, der in Zürich zu Werksteinen dient, vor den Augen der Versammlung den Versuch an, und zog aus demselben, nachdem er zu Pulver war zerrieben worden, Eisenkörner; zugleich wies er 2 Grane Magneteisen vor, die Herr Apotheker Irminger bey einem auf seine Bitte vorgenommenen Versuche aus 16 Pf. des nämlichen Gesteines erhalten hatte.

Wenn man, wie man berechtigt ist, das Verhältnifs des Goldes zum Magneteisen im Goldsande als Mafsstab annimmt, so mufs das erstere im Sandsteine in so geringer Menge enthalten seyn, dafs die Darstellung desselben nur bey Versuchen gelingen kann, die im Grofsen, auf Wasch- und Amalgamirhütten vorgenommen werden. Indessen gebricht es nicht an Thatsachen, welche die Gegenwart des Goldes im Braunkohlen-Sandsteine beweisen. Herr Könlein, Mitglied der Gesellschaft, hat vor einigen Jahren aus Auftrag der Regierung von St. Gallen Sandmergel, welcher dieser Formation angehört, auf Gold untersucht und in mehrern Stücken desselben dergleichen gefunden. Auch in Quarzgeschieben, die von der, dieser Formation ebenfalls angehörenden Nagelfluh herrührten, haben sich in St. Gallen und Basel Goldblättchen vorgefunden.

Diese, so wie die übrigen Gemengtheile des Goldsandes, die sich insgesammt durch ihre Eigenschwere auszeichnen, scheinen durch einen natürlichen Wasch- und Schlemmungs-Prozefs aus dem Sandsteingebirge, in welchem sie zerstreut lagen, zusammengeführt und von Neuem abgelagert worden zu seyn. Ohne Zweifel hat dieser Prozefs schon bey der Aushöhlung der Thäler in der Sandstein-Formation begonnen, indem die leichteren

Theile des zerstörten Trümmergesteins weiter geschwemmt würden, die schwereren in der Nähe liegen blieben und den Thalboden bildeten. Daher auch unter den Goldwäschern die Meinung herrscht, dafs nur alte Schachen, wie man die ebenen Thalgründe oder die Auen heifst, Goldsand liefern, in neuem angeschwemmtem Lande hingegen kein solcher enthalten sey. Indessen ist der Uferboden, der jetzt unter unsern Augen weggeschwemmt und geschlemmt wird, so zerstreut auch darin die Gemengtheile des Goldsandes noch seyn mögen, kaum die erste Niederlage derselben aus dem Sandsteingebirge; vielmehr wurden sie, auf langen Strecken und im Laufe der Jahrtausende, von Waschbank zu Waschbank immer näher zusammengeführt, bis sie in ihrer letzten Ablagerung als nutzbarer Schlich erschienen und in dem Tagewerk des Goldwäschers den Rückstand ganzer Hügel darbieten. Auch hier also, wie bey so vielen andern Veränderungen der Erdoberfläche, war die Zeit, nicht die Kraft, das mächtige Werkzeug der Natur.

Wenn die Sandstein-Formation die unmittelbare Quelle ist, aus welcher der Goldsand an der Aar und ihren Zuflüssen herrührt, so treten dagegen am Rheine, vor seiner Ausmündung in den Bodensee, andere Verhältnisse ein. Hier ist, namentlich bey Chur und Mayenfeld im Kanton Graubünden, wenigstens in frühern Zeiten ebenfalls Gold gewaschen worden. Da in diesem Theile des Rheinbeckens keine Spur von Sandsteingebirge vorhanden ist, so mufs hier das Gold seiner ursprünglichen Lagerstätte, dem Uebergangsgebirge der Alpen, unmittelbar entrissen worden seyn. Eine solche Stelle findet sich unter andern am östlichen Abhange des Galanda, an dessen Fufs der Rhein vorüberfliefst, und wo

zu verschiedenen Zeiten Bauversuche auf Gold sind angestellt worden. Auch wurden bey dieser Gelegenheit der Versammlung mehrere Goldstufen vorgelegt, die Hr. Landammann Hitz, der letzte Unternehmer eines solchen Baues, von dort erhalten hatte.

Der Herr Verfasser schliefst seinen Vortrag mit dem Wunsche, dafs die Mitglieder der Gesellschaft, die im Falle sind, über die Natur und das Vorkommen des schweizerischen Goldsandes Beobachtungen anzustellen, ihm solche, sey es zur Vervollständigung oder zur Berichtigung der seinigen, gefällig mittheilen möchten; besonders aber äufsert er diesen Wunsch in Beziehung auf den Goldsand, welchen der Rhein und seine Zuflüsse in den Kantonen Graubünden und St. Gallen mit sich führen.

8) Herr M. D. Jac. Hegetschweiler von Rifferschweil las Bemerkungen über die Vegetation der Moose vor, und wies darin nach, dafs eine Menge der sonst für charakteristisch gehaltenen Merkmale durchaus nicht als solche zu betrachten seyen, sondern dafs dieselben durch die eigenthümliche Vegetation der Moose, welche durch eine Menge von Standortseinflüssen verändert werden kann, erklärt werden müssen. Als einer der Haupteinflüsse auf die Vegetation derselben wird der Ueberflufs oder Mangel an Wasser bezeichnet, indem die Moose, als wahrscheinliche höhere Entwicklung der Algen, wie diese, ihrem Urelemente, dem Wasser, anheimfallen, und als Wasserpflanzen überhaupt zu betrachten sind, worauf schon der Mangel der Epidermis hindeutet. Am deutlichsten nachweisbar ist dieser Einflufs des Wassers an solchen Moosen, die weit verbreitet, im Thale und auf Bergen, Sümpfen und dürren Felsen vorkommen, wie z. B. Grimmia apocarpa, die als Form der Nässe in der

Gr. rivularis und crassa, als feuchte Form in der Gr. gracilis und alpicola Ludw. und als Form der Tröckne als eigentliche Gr. apocarpa, Schleicheri, pumila u. s. w. erscheint. Die nämlichen Erscheinungen treffen wir wieder bey Hypnum, Sphagnum, Trichostomum u. s. w. an. Während Ueberflufs des Wassers überhaupt luxuriose, vollsaftige, gestrecktere Formen, besonders in Ast und Blatt bildet, verkleinert die Tröckne und erzeugt gedrungnere, dürre Formen, deren Blätter häufig saftlose, den Haaren der Phaenerogamen analoge Spitzen zeigen. Aber zwischen diesen Extremen zeigt uns die Natur (besser als die gewöhnlich grell ausgesuchten Exemplare der Herbarien) eine Menge von Mittelformen des gleichen Mooses, die unter Hinzutritt von Licht, Luft, Schatten, Kälte u. s. w. hier und da einige Beständigkeit anzunehmen scheinen, die indefs mit der oft unmerklichen Veränderung des Standortes wieder verschwindet. Solche Mittelformen können nie als eigne Arten aufgeführt werden, und die bey ihnen beobachteten Merkmale sind es vorzüglich, über deren Wandelbarkeit und über die Ursachen von dieser, der Pflanzenforscher sich bestimmte Erfahrungen zu verschaffen suchen mufs, wenn er nicht Gefahr laufen will, neue, unhaltbare Arten aufzustellen, und die Erforschung dieser Pflänzchen dadurch eher zu verwirren als aufzuhellen.

Was der Herr Verfasser im Allgemeinen über die Wandelbarkeit äufserer Merkmale bey den Moosen und über die Ursachen derselben vortrug, suchte er speciell im Genus Sphagnum nachzuweisen, das in den mannigfaltigsten Formen je nach dem Standorte vorkommt. Aus beygelegten Exemplaren erwies er, dafs die eyförmige Blattform durch unmerkliche Uebergänge in die lanzet-

förmige, und noch weit unmerklicher in die pfriemför-
mige sich verlängere, so dafs es unmöglich sey, auch
mit zu Hülferufung anderer Merkmale, aus diesen immer
wechselnden Uebergangsformen Arten zu bilden, die
auch nur die geringste Beständigkeit zeigen. Die einiger-
mafsen ausgezeichneten Formen z. B. die squarrose und
compacte, haben ihr Analogon bis in die Abänderungen
mit pfriemförmigen Blättern hinaus.

Der Herr Verfasser glaubt daher, dafs das Sph.
palustre L. wieder als einzige Art mit zwey Varietäten,
nämlich der breitblättrigen und spitzblättrigen aufgeführt
werden müsse, dafs unter die erstern das Sph. tenellum,
squarrosum, compactum, contortum, und unter die zweyte
die Analoga der vorigen, nämlich Sph. tenue, capillifo-
lium, robustum u. s. w. zu stehen kommen. Aufser dem
Blatte betrachtet der Herr Verfasser noch die übrigen
Merkmale, die zur Aufstellung neuer Species angewandt
worden sind, und er weist ebenfalls aus beygelegten Exem-
plaren ihre grofse Wandelbarkeit und Untauglichkeit.

9) Herr M. D. Rud. Rengger liest als Bruchstück
eines gröfsern, naturgeschichtlichen Werkes, mit dessen
Ausarbeitung und Herausgabe er beschäftigt ist, die Na-
turgeschichte des Jaguars, Felis onca, vor. Aufser der
naturhistorischen Beschreibung des Thieres theilt der
Herr Verfasser werthvolle und zum Theil neue Nach-
richten mit, über die Lebensart desselben, den Aufenthalt,
die Begattung, Nahrung, die Art wie er seiner Beute
nachgeht und sich ihrer bemächtigt, und über die Jagd
auf den Jaguar selbst. Er berichtigt unter andern auch
mehrere Erzählungen, welche bisher allgemein als glaub-
würdig angesehen worden waren, z. B. die Stiere stellen
sich keineswegs in einen Kreis mit dem Kopfe nach aufsen,

um sich gegen den Angriff eines Jaguars zu vertheidigen, gehen aber sonst muthvoll auf ihn los. Pferde suchen sich meistens durch die Flucht zu retten. Das Feuer scheut der Jaguar nicht; derselbe tödtet auch nicht mehr als Ein Stück Vieh auf ein Mal, und Fische fängt er mit den Pfoten, über welch' letztern Punkt es sonst auch verschiedene fabelhafte Erzählungen gab. Dafs er Neger, Indianer, Mulatten den Weifsen vorziehe, ist kaum zu bezweifeln.

10) Herr Prof. de Candolle gab eine kurze Uebersicht der natürlichen Familien der Melastomacéen und Crassulacéen, welche gegenwärtig den besondern Gegenstand seiner botanischen Forschungen und Arbeiten ausmachen. Er setzt vorzüglich die Eintheilung derselben in höhere und niedrigere Gruppen, die gegenseitige Verwandtschaft derselben, so wie ihre geographische Vertheilung näher aus einander, und legt eine graphische Darstellung vor, welche eine höchst anschauliche und klare Uebersicht der genannten Punkte gewährt.

11) Herr Oberst-Lieutenant Fischer ertheilte Nachricht von den Versuchen des Herrn von Mittis in Wien, über die relative Cohäsion des Eisens und verchiedener Stahlgattungen im ungehärteten Zustande, welchen er als Augenzeuge beygewohnt hatte, und deren Beschreibung und Resultate zum Theil seither im vierten Bande der Zeitschrift für Physik und Mathematik von Prof. Baumgartner erschienen sind. Eine Stange aus gutem Steyrischen Eisen von einem Quadratzolle Durchschnitt zerrifs bey einer Last von 400 Centner; eine dito aus Steyrischem Tannenbaumstahl bey 749 Centner 53 Pf.; eine solche von Meteorstahl aus Herrn Fischers Fabrik in Hainfeld in Oesterreich bey 1130 Ctr. u. s. f., und es verhalten sich nach des Herrn von Mittis Berechnungen,

wenn ordinair guter Stahl anstatt des Eisens zu Schienen für Kettenbrücken, Ketten für Ankertaue u. dgl. angewendet wird, die pecuniären Vortheile wie 16 : 11; wozu noch der Vortheil kommt, dafs alles weit leichter und maniabler wird, und der Stahl weit weniger dem Rosten unterworfen ist.

12) Herr Professor Chavannes legt der Gesellschaft einige Apparate vor, deren sich Herr M. D. Mayor, Wundarzt am Kantons-Spitale in Lausanne, bedient. Dieselben sind zwar nicht neu, sondern nur Verbesserungen bereits bekannter Vorrichtungen. Die erste ist das bekannte Sautersche Brettchen für alle Brüche der untern Extremitäten. Herr Mayor hat den Stab, an dessen Enden Sauter die Schnüre befestigt, weggelassen, und ganz einfach Oehren angebracht, welche die Schnüre aufnehmen. Es läfst sich damit jeder beliebige Grad von Inclination hervorbringen, und durch einen sehr einfachen Ansatz kann der Apparat allen Schenkeln angepafst werden. Die Beobachtungen im Hospitale zu Lausanne haben die Zweckmäfsigkeit desselben hinlänglich erwiesen. Das zweyte ist die lederne Armschiene, deren sich die Engländer anstatt der Schlingen bedienen. Herr Mayor hat Ringe zur Aufnahme von Schnüren angebracht, vermittelst deren die Schiene jeden beliebigen Grad von Neigung erhalten kann. Vorzüglich wird sie bey Brüchen des Schlüsselbeines empfohlen. Das dritte ist das Ligatur-Tourniquet. Anstatt der letzten Kugel des Rosenkranzes hat Hr. Mayor eine Art Canule oder Scheide angebracht von 2 bis 3 Zoll Länge. Er bedient sich desselben, um tiefliegende Geschwülste oder solche, bey denen die Operation mit dem Messer wegen der Blutung gefährlich wäre, auszurotten. Unter andern hat er damit die Hälfte

einer scirrhosen Zunge weggeschafft. — Aufserdem gibt Herr Chavannes Nachricht von der Anwendung, welche Herr Mayor von gewalztem Bley, zur Bedeckung von Geschwüren und Wunden macht. Der Kranke hat bey diesem Verfahren weniger Schmerz, die Vernarbung folgt schneller, der Verband ist leichter und wohlfeiler. Eben so hat Herr Mayor mit grofsem Erfolge die von Theden empfohlene Compression seit einiger Zeit in Anwendung gebracht. Er hat dadurch bey Behandlung von Exostosen, weifsen Geschwülsten, Caries, Nekrosen oder verschiedenen Entartungen der Knochen eben so vortheilhafte als unerwartete Resultate erhalten.

13) Herr M. D. Brunner aus Bern liest den zweyten Abschnitt seiner Reisebeschreibung nach dem Aetna im July 1826 vor. Es wird der ganzen umständlichen Arbeit im Jahresbericht der bernischen Kantonal-Gesellschaft Erwähnung geschehen. Wegen Kürze der Zeit mufste hier der erste blofs historische Reisebericht übergangen werden. Der Herr Verfasser beginnt mit Widerlegung der gewöhnlichen Vorurtheile, welche über Aetna-Expeditionen im Allgemeinen herrschen, und gibt die Jahreszeit und die Mittel an, sich eine möglichst genufsvolle Excursion zu bereiten. Von diesem geht er über zu Schilderung des Gebirges in Bezug auf sein Aussehen, seine Höhe in Vergleich mit andern bekannten hohen Bergspitzen, die verschiedenen Regionen, Vegetationsverhältnisse, Temperaturabnahme, u. s. w. Die Erklärung der vulcanischen Erscheinungen berührt er blofs im Vorbeygehen, um desto umständlicher bey der Schneegrenzenbestimmung am Aetna zu verweilen, welche er als sehr täuschend und unsicher darzustellen sucht. Die Phänomene des beschleunigten Athmens und Pulsschlages

folgen nun als physiologische Thatsachen bey Ersteigung hoher Gebirge. Hiebey hat der Hr. Verfasser die merkwürdigsten Beyspiele beyder Art neben einander gestellt, nebst Angabe dessen, was er an seinem eigenen Befinden zu bemerken Gelegenheit fand. Er selbst litt auf dem Gipfel (10,400 Par. F.) von der verdünnten Luft nicht im mindesten. Sein Puls war am Meere 62 bis 65 Schläge in der Minute, zu Nicolosi (3200 F.) 72 Schläge, in der Casa Gemmellaro (9300) und auf dem Gipfel selbst (10400) 84 Schläge. Er schliefst mit dem Wunsche, dafs, zu mehrseitiger Kenntnifs der Berghöhen überhaupt, Versuche mit dem Siedepunkt des Wassers wiederholt werden möchten, und mit der Hoffnung, dafs die täglichen Fortschritte der Physik durch die Aetnensische Gesellschaft zu Catanea auf immer genauere Kenntnifs des berühmten Vulcans angewendet werden dürften.

14) Folgende Abhandlungen waren an die Gesellschaft noch eingereicht worden, konnten aber wegen Mangel an Zeit nicht mehr vorgelesen werden:

a) Von Herrn Dr. de Castella in Neuenburg: Observation et Reflexions sur la Pustule maligne.

b) Von Herrn Dr. Trachsel: Verzeichniss der Stockhorn-Pflanzen mit botanischen Bemerkungen.

c) Von Herrn Peter von Salis-Soglio: Tabellarische Uebersicht der wichtigsten europäischen Holzarten.

d) Von Herrn Hauptmann Thom. Conrado auf Baldenstein: Beyträge zur Naturgeschichte des Bartgeyers

15) Zum Versammlungsorte für das künftige Jahr wird in offener Abstimmung einmüthig Lausanne, und zum Präsidenten in geheimer Abstimmung Hr. Professor Chavannes gewählt.

Summarische Uebersicht der Verhandlungen der Schweizerischen naturwissenschaftlichen Kantonal-Gesellschaften.

I. Aargau.

Wegen zusammengetroffenen ungünstigen Umständen versammelte sich die naturforschende Gesellschaft des Kantons Aargau vom July 1826 bis Ende Juny 1827 blofs fünf Male. Ein grofser Theil dieser fünf Abende mufste ökonomischen und Correspondenz-Gegenständen gewidmet werden, so dafs für wissenschaftliche Mittheilungen nur wenige Zeit blieb. — Das Wesentlichste der vorgetragenen Gegenstände ist folgendes.

Zoologie. — Aus der Zoologie wurde nichts mitgetheilt, aber ins Fach der dahin einschlagenden Veterinärkunde gehören einige von Herrn Thierarzt Richner gemachte Bemerkungen über Haarballen und Futterballen. Herr Richner wies mehrere dergleichen, und unter andern, dreyzehn Haarballen alle aus dem Magen eines einzigen Kalbes vor. Eben derselbe zeigte auch einen vollkommen verknöcherten Bruchsack aus einer Kuh.

Botanik. — Zur Pflanzenphysiologie gehört eine Abhandlung von Herrn Frey über das Giehtkorn im türkischen Waizen. Der Verfasser beschreibt die abenteuerliche Form, welche die von dieser Krankheit befallenen Fruchtkolben charakterisirt, gibt dann die che-

mische Analyse der kranken Hüllen und des vermoderten Mehlstaubes, und sucht die Ursache dieser Krankheit aus dem Einflufs der Atmosphärilien zu erweisen. Dafs nicht Insekten diese Krankheit bewirken, zeigte ihm die Form der kranken Frucht unter dem Mikroskop. Den Saamen erklärt er für unschuldig, weil vom gleichen Saamenquantum an zwey verschiedenen Orten gesäet, die eine Pflanzung gesund, die andere voll brandiger Fruchtkolben aufwuchs.

Mineralogie und Geognosie. — Herr Frey gab eine genaue Lokalbeschreibung über den Fundort und das Vorkommen des kürzlich bey Aarau entdeckten Erdöls, welches in einem Stollen, der zur Aufsuchung einer Brunnquelle angelegt worden war, aber nur sehr sparsam aus Braunkohlensandstein quillt. Derselbe zeigte ein Stück von sehr schönem Trümmermarmor vor, welchen er als Aargeschiebe gefunden und geschliffen hätte, und von dem es technisch nicht unwichtig wäre zu wissen, ob er in der Schweiz bricht, oder ob dieses Stück fremden Ursprungs, nur zufällig in unsere Aare gekommen sey.

Herr Pfleger legte der Gesellschaft ein ausgezeichnet schönes Exemplar eines Trilobiten vor, welche Versteinerung er aus England erhalten hatte. Ein zu Bieberstein bey Aarau, in einem Tuffsteinbruche gefundenes versteinertes Hirschgeweih, an dem die Unwissenheit der Arbeiter leider den Schädel zertrümmert hatte, gab der Gesellschaft auch Stoff zu einiger Unterhaltung.

Physik. — Herr Professor Bronner theilte seine Beobachtungen über die Luft- und Wolken-Elektrizität mit, woraus er schliefst, dafs zu gleicher Zeit positiv und negativ elektrische Wolken am Himmel stehen können, und dafs der Blitz nicht nur in den Wolken selbst wirkt,

sondern seinen Einfluſs auf die ganze unter der Gewitterwolke stehende Luftschicht, ja wohl auf die angrenzende Erdschicht äuſsert.

Herr Forstrath Zschokke berichtete seine gelungenen Versuche über das Magnetisiren des Eisens mit dem violetten Lichtstrahl. Frisch ausgeglühte Stricknadeln wurden stets magnetisch, wenn sie vom Ausglühen noch heiſs, auf Schiefertafeln gelegt, zur Hälfte mit Papier bedeckt, an warmen Sommertagen, bey heiterem Himmel und hohem Sonnenstand, im verfinsterten Zimmer, zwey bis drey Stunden lang den violetten Lichtstrahlen ausgesetzt wurden. Weit schwächer als das violette Licht magnetisirten die grünen Strahlen, noch schwächer die gelben, die rothen, und zuletzt die blauen Strahlen.

Chemie. — Herr Frey zeigte groſse, rein ausgebildete Kristalle von salpetersaurem Eisenoxyd vor, selten fanden sich vollkommene Rhomboiden, meistens dergleichen mit abgestumpften Kanten. Die Winkel der einzelnen Rhomben, welche sich der äussersten Zerflieſslichkeit der Kristalle wegen nicht genau mit dem Goniometer messen lieſsen, schätzt Hr. Frey nahe zu 78° u. 102°. Derselbe zeigte Zinkoxyd vor, welches sich in Form von schönen weiſsen, kristallinischen Nadeln in einem Hohofen, drusenförmig in Höhlungen von eisenhaltigem Zinkoxyd gebildet hatte, welch letzteres im obern Theile des Schachtes die Wände bekleidete.

II. Basel.

Die Zahl der Mitglieder beläuft sich gegenwärtig auf 36. Im Winter von 1826 auf 27 fand fast regelmäſsig alle 14 Tage eine Versammlung der Gesellschaft Statt, in

welcher sich jedesmal die Mitglieder im Gespräch oder durch Vorträge ihre Ansichten mittheilten.

Wir theilen hier die verschiednen Verhandlungen, nach Fächern geordnet, mit.

1. *Physik*. — Herr Stadtrath Haas theilte eine Beobachtung, die er an einem Blitzableiter gemacht, mit. Es traf nämlich im August 1826 ein Blitzstrahl das hiesige Casino; er wurde durch die mit Oelfarbe angestrichenen Ableitungsdrähte vollkommen in die Erde geleitet, was durch die an mehrern Stellen dieses Drahtes bemerkte Verdrehung und mehrere schwarz gewordene Stellen an dem blechernen Regenrohr, um welches der Draht gewunden ist, bewiesen wird. Diese Erfahrung spricht also gegen die Bedenklichkeiten, welche viele gegen das Bestreichen der Ableitungsdrähte mit Oelfarben erhoben.

Eine meteorologische Beobachtung theilt Herr Prof. Huber mit. Er sah am 1. Januar 1827 nach 2 Uhr Nachmittags bey bedecktem Himmel einen Lichtbogen, welcher 20° bis 25° hoch gegen Mittag stand, und zwar 12° östlich vom Meridian, sich dann erhob und verschwand, bis er sich gegen Norden, gerade gegenüber, wieder schwächer zeigte, aber bald wieder verschwand. Es scheint ihm ein dem Nordlichte analoges Phänomen gewesen zu seyn.

Resultate meteorologischer Beobachtungen, die vom April des vorigen Jahres an von Herrn J. J. Fürstenberger und Professor Merian gemacht worden, trug letzterer der Gesellschaft vor. Nach denselben ergab sich als mittlerer Stand des Barometers zu verschiedenen Tageszeiten: für Mittag 27′ 4,26″, für Morgen 9 Uhr 27′ 4,41″, für Abend 3 Uhr 27′ 4,06 (reduzirt auf 10° R.) Der höchste Stand fand Statt am 28. December, nämlich

27′ 8,87″, der niedrigste am 17. März, nämlich 26′ 7,43″. Der höchste Stand des Thermometers war am 3. August, nämlich 27°, 4 ÷ 0° R., der niederste am 18. Februar, nämlich 16°, 4 — 0° R.

Unter den neuen Berechnungen des akademischen physikalischen Kabinets, welche der Gesellschaft vorgelegt wurden, ist hauptsächlich ein Angere'scher electrodynamischer Apparat zu erwähnen, mit welchem einige Versuche über die Drehungsbewegungen electrischer Leiter, und über den Einfluſs des Magnetismus der Erde auf electrische Leiter angestellt wurden.

2. *Chemie.* — Die Resultate der Analyse des Wassers der Badequellen von Meltigen, Eptingen und Bubendorf, welche im Lauf des vorigen Sommers von Hrn. Christoph Stachelin aus Basel im akademischen Laboratorium ausgeführt wurde, theilte Herr Professor Merian der Gesellschaft mit. Als Gehalt in 1000 Gewichtstheilen Wasser ergab sich:

In der Quelle des Meltinger Bades:

Schwefels. Talkerde	0,6188.	Salzsaurer Kalk	0,00566.
Schwefelsaurer Kalk	1,1866.	Kohlens. Kalk	0,2353.
Kieselerde . . .	0,0035.	Eisenoxyd eine Spur.	
			2,0498.

In der Quelle des Eptinger Bades:

Schwefels. Kalkerde	0,3120.	Salzsaurer Kalk	0,0126.
Schwefelsaurer Kalk	0,4138.	Kohlens. Kalk	0,1818.
Kieselerde . . .	0,0039.	Eisenoxyd eine Spur.	
			0,9241

In der Bubendorfer Badequelle:

Salzsaurer Kalk	0,0114.	Kohlensaurer Kalk	0,2944.
			0,3058.

3. *Physiologie und Zoologie.* — Herr Schwab, M. D., sprach in einem Vortrage von der Nothwendigkeit der Psychologie als Grundlage einer vernünftigen Physiologie.

Herr Rud. Burkhardt, M. D., erklärte in einem Vortrage, worin er die Wanderungen der Thiere schildert, dafs diese, so wie alle andern Handlungen und Verrichtungen der Thiere, einzig und allein Aeufserungen eines blinden Triebes seyen, dafs hingegen der Mensch nur durch den Geist zu seinen Handlungen geleitet werde.

Herr Professor Hanhardt las eine Abhandlung über die Grenzlinie zwischen Thier- und Menschenseele und über die zur Aufstellung einer Thierseelenkunde nöthigen Vorbereitungen. Er gibt als unterscheidendes Merkmal der menschlichen von der thierischen Seele die Abstraktionskraft der erstern an, das Vermögen, sich zu übersinnlichen Ideen zu erheben. Er bemerkt, dafs man die niedern Seelenkräfte alle auch bey den Thieren antreffe. Die Thiere könnte man nach ihren geistigen Aeufserungen in folgende Classen bringen: in die erste die, bey denen blofs die Thierheit hervortritt, in die zweyte die, bey welchen nur Eine Seelenkraft, das Gedächtnifs, in die dritte die, bey denen zwey Seelenkräfte, Gedächtnifs und Einbildungskraft, in die vierte solche, bey denen drey Seelenkräfte, Gedächtnifs, schaffende Einbildungs- und Urtheilskraft sich zeigen, in die fünfte endlich die, bey welchen eine vierte Seelenkraft, nämlich Scharfsinn hinzutritt. Als Vorarbeiten, die zu einem Werke über Thierseelenkunde erforderlich wären, nannte der Herr Verfasser: 1) Sichtung aller in dieses Gebiet einschlagenden Erzählungen. 2) Sammlung von Beobachtungen über Menschen, die sich noch in einem ge-

bundenen Zustande befinden, nämlich über Kinder und über Völkerschaften, die auf einer so niedern Stufe der Cultur stehen, daſs sie gleichsam ein Thierleben führen. 3) Den Versuch zu machen, wie solche zu erheben wären. 4) Eine Zusammenstellung der Abnormitäten unter der Menschengattung. 5) Aus den gesammelten Thatsachen die herauszuheben, welche beweisen, daſs die Thiere keine Menschen sind.

Herr Professor Jung trug als ersten Theil einer Abhandlung über die Abweichung der Kopfknochen vorerst einige allgemeine Betrachtungen über das Knochengewebe vor.

Herr Ludwig Imhoff, M. D., hielt einen Vortrag, worin er den Bau und die körperlichen Verrichtungen der Insekten dem Wesentlichen nach auseinander setzt, und Vergleichungen zwischen dieser Thierclasse und den übrigen anstellte.

Herr Apotheker Bernoulli trug in einer Abhandlung seine Meinung über die Drachen, welche ehemals in der Schweiz gesehen worden seyn sollen, vor.

4. *Mineralogie und Geognosie.* — Herr Professor Merian trug Bemerkungen vor über die Verbreitung einer Süſswasserformation, aus Süſswasserkalk, Mergel, Gyps, und Mergel-Sandstein bestehend, im Rheinbecken unterhalb Basel, sowohl auf dem linken Rheinufer zwischen Basel und Mühlhausen, als auf dem rechten in der Gegend von Klein-Kems und Bollingen; und über eine Ablagerung von Landthierknochen, namentlich von Knochen des Mammuthelephanten, des Rhinoceros, von Hyänen, Wiederkauern u. s. w. in einer mit Lehm ausgefüllten Vertiefung in einem Steinbruch bey Rixheim im Oberrheinischen Departemente. Er zeigt zugleich die

Gebirgsarten und Exemplare von Fossilien vor, welche zur Erläuterung der Abhandlung dienten.

Derselbe gab ein anderes Mal Erläuterungen zu einer geognostischen Durchschnittszeichnung durch den Jura, von Basel bis Aarwangen. Er zählte zuerst die Folge der Gebirgsformationen auf, welche vom rothen Sandstein bis zu den tertiären Bildungen durch die Forschungen der Geognosten unter höchst beständigen Lagerungsverhältnissen im südlichen Deutschland nachgewiesen worden sind. Er zeigte, wie diese gleiche Folge im nördlichen Deutschland, in Frankreich und England wieder vorkommt. Im Innern der Jurakette fänden sich die meisten Glieder dieser Folge wieder, auf den ersten Blick unter gestörten Lagerungsverhältnissen. Die nähere Untersuchung ergebe aber, dafs auch hier die einzelnen Gebirgsformationen in derselben Anordnung auftreten, wie in den übrigen Gegenden der Erde, dafs aber mächtige Zerrüttungen, die in einer spätern Zeit eingetreten sind als die Absetzung der Felsarten, Verschiebungen, Veränderungen der Schichtenstellung und höchst wahrscheinlich auch die Erhebung des ganzen Gebirges über die Umgebungen herbeygeführt haben.

III. Bern.

(*März, May und Junius* 1827.) *)

I. Sitzung. 1) Herr **Fueter**, Handelsmann, überreicht der Gesellschaft in drey Tabellen das Ergebnifs

*) In den vorjährigen gedruckten Akten der allgemeinen Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft ist der hierseitige Auszug aus dem Protokoll bis zu Ende des Jahres 1826 enthalten, und in den ersten Monaten des laufenden Jahres haben unsere Arbeiten eine durch zufällige Ursache herbeygeführte Unterbrechung erlitten.

seiner Barometer - und Thermometer - Beobachtungen, jene während der zehn Jahre vom 1. July 1816 bis 30. Juny 1826, von täglich vier Beobachtungen, nach Anleitung des Herrn Ramond, wie die Bezeichnung der Columnen ausweist; — diese seit 1807, zuvörderst in den sechs kalten Monaten bey Sonnenaufgang und in den sechs wärmern Nachmittags um 2 Uhr, nachher aber nach und nach zu beyden Tageszeiten genommen. Die Uebersicht jeder Tabelle gibt die Art des Instruments, die Stellung desselben und die übrigen nöthigen Beobachtungen an. Die erste zeigt die monatlichen Mittel sämmtlicher zehn Jahre, jeder der vier täglichen Barometer - Beobachtungen und am Ende die zehnjährigen Mittel derselben; — die zweyte die monatlichen Mittel der Thermometer - Beobachtungen während der ganzen Beobachtungszeit und das Endresultat für jeden Monat, sowohl bey Sonnenaufgang und um 2 Uhr, als die mittlere Temperatur derselben aus beyden gezogen. Seit dem September 1820 machte er die Beobachtungen bey Sonnenaufgang mit einem Minimum-Thermometer, dessen Angaben er jedes Mal auf das Quecksilber-Thermom. zurückbringt, das von Zeit zu Zeit reglirt wird. Die dritte Tabelle enthält den Zusammenzug der beyden andern für jeden Monat, den des Barometers in seinen vier täglichen Beobachtungen; eine fünfte Columne die täglichen Mittel derselben; eine 6te und 7te das aus den zehn Jahren ausgemittelte Ergebnifs der täglichen periodischen Veränderungen; die drey letzten Columnen geben die Zusammenstellung der mittlern Temperatur jeden Monats bey Sonnenaufgang und um 2 Uhr, und das Mittel derselben. Der Zusammenzug dieser Tafel zeigt endlich die mittlere Barometerhöhe unserer Stadt an (34, 3 franz.

Fuſs über dem Boden des Münsterplatzes beym groſsen Portal) in 26. 553 bey 10° R. und die mittlere Temperatur in + 6°, 21 R.

Aus den letzten sechs Jahren von 1821 bis 1826 inclus. ergibt sich die mittlere Temperatur der vier Jahreszeiten, aus den Beobachtungen bey Sonnenaufgang und um 2 Uhr Nachmittags, geschlossen, folgender Maſsen:

Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.
Dec. Jan. Febr.	März. April. May.	Juny. July. Aug.	Sept. Oct. Nov.
— 0°, 90 R.	+ 5,91.	+ 12,48.	+ 6,82.

Um Herrn von Humboldts Behauptung zu prüfen, daſs im gemäſsigten Theile von Europa die Temperatur des ganzen Jahres durch diejenige des Octobers innerhalb eines Grades dargestellt werde, entwirft der Herr Verfasser folgende Tafel, in welcher die naſskalten Jahre 1816 und 1817 weggelassen sind, weil allenthalben in denselben der October eine verhältniſsmäſsig höhere Temperatur hatte. In den Jahren von 1818 bis 1820 fehlen die Beobachtungen bey Sonnenaufgang, weil der Verf. damals noch kein Minimum-Thermometer besaſs.

Vergleichung des Jahres mit October in Bern.

	Ganzes Jahr.			October allein.		
	⊙ Aufgang.	2 Uhr.	Mittel.	⊙ Aufgang.	2 Uhr.	Mittel.
1818.		+ 10. 53.		+ 4. 65.	+ 9. 87.	+ 7. 26.
1819.		10. 61.		3. 98.	10. 04.	7. 01.
1820.		9. 91.		2. 47.	8. 50.	5. 48.
1821.	+ 2. 65.	9. 06.	+ 5. 85.	3. —.	8. 28.	5. 64.
1822.	3. 03.	10. 68.	6. 85.	4. —	11. 52.	7. 76.
1823.	2. 43.	9. 15.	5. 79.	2. 85.	8. 85.	5. 85.
1824.	2. 69.	9. 35.	6. 02.	3. 69.	9. 49.	6. 59.
1825.	2. 33.	9. 82.	6. 07.	3. 49.	9. 72.	6. 60.
1826.	2. 43.	9. 70.	6. 06.	4. 57.	10. 52.	7. 54.
Mittel	2. 59.	9. 63.	6. 11.	3. 60.	9. 73.	6. 66.

Aus diesen sämmtlichen, auf genaue Beobachtung gegründeten Resultaten ist ersichtlich, dafs Hr. von Humboldt sich irriger Angaben bediente, wenn er Berns mittlere Temperatur zu 9, 60 C. = 7, 68 R. bestimmte, und dafs dieselbe um 1 3/4° niedriger ist als die von Genf; um 1° niedriger als die von Zürich; um 1 1/3° niedriger als die von Chur, ja sogar unter derjenigen von Edinburg (46. 23 F. = 6. 32 R.) steht.

Am Schlusse untersucht der Herr Verfasser, ob die Planeten Venus, Mars, Jupiter und Saturn, wenn sie sich in Conjunction mit der Erde, die erstern in der untern, die übrigen in der obern, oder der Opposition befinden, einigen Einflufs auf die Witterung gezeigt haben. Das Ergebnifs vom März 1805 bis Januar 1827 ist folgendes:

Von den seither Statt gehabten

	regnichte	bedeckte	schöne Tage.
14 Conj. der Venus waren	9	1	4
10 Oppos. des Mars . . .	6	1	3
19 " Jupiters . .	12	1	6
18 " Saturns . .	14	—	4

Es kommen also auf 61 Conjunctionen 41 Regentage und 17 helle Tage.

2) Herr Fischer, von Oberhofen, gibt eine interessante Skizze der von ihm im vorigen Jahre in der Umgegend von Oberhofen, am nördlichen Ufer des Thuner-Sees, beobachteten Pflanzen. Das dortige Clima, durch die eigenthümliche Lage in einem Queerthale und am Ufer eines Sees, welcher durch die Reflexion der Sonnenstrahlen viel zur Erhöhung der Temperatur beyträgt, ist sehr mild. Ein Beweis dessen ist das Gedeihen des Weinstocks und das Vorkommen mehrerer Pflanzen,

die bisher nur in den wärmsten Gegenden der Schweiz gefunden worden sind: *Silene noctiflora* und *Veronica verna* bey Oberhofen und *Veronica filiformis* und *Viola arenaria D C.* bey Thun. Das nördliche Ufer des Thuner-Sees geniefst durch das Zusammenstofsen der Region des Weinstocks mit der der Alpen und durch die grofse Mannigfaltigkeit von Stationen, einer reichen und abwechselnden Vegetation. Die dortige Gegend ist besonders durch die Familie der Orchideen charakterisirt, deren sie 26 Species zählt, die wenigen mitgerechnet, welche sich an den Abhängen der Ralligstöcke finden. Das südöstliche Ende des Thuner-Sees hingegen ist durch sein kaltes Clima den Pflanzen kälterer Gegenden günstig. Die Flora der Ralligstöcke obenher Sigriswyl ist noch zu wenig bekannt, um ein genügendes Resultat aufstellen zu können. Sie scheint aber mit derjenigen der Stockhornkette fast übereinzustimmen.

3) Herr Professor Trechsel liest, Beyträge zur Theorie des barometrischen Höhenmessens nach einer Reihe korrespondirender Beobachtungen in Bern und in dem Weissenburg Bade im Sommer 1826. Der Hr. Verfasser nahm sich vor, zunächst über folgende Punkte die Erfahrung zu befragen: 1) Wie stimmen unter den gegebenen Umständen und bey einer relativen Lage wie Bern und Weissenburg (das Bad liegt in einer engen, feuchten, nur gegen Mittag geöffneten Felsschlucht, ist nur um 6 Stunden in gerader Linie von Bern entfernt, aber davon durch die Stockhorngebirgskette getrennt) die einzelnen Höhenresultate unter sich und mit dem Mittel zusammen, und welcher Grad von Genauigkeit ist wohl beym gegenwärtigen Zustande der Hypsometrie von isolirten, übrigens genau korrespondirenden Beobachtungen

zu erwarten? 2) Wie stimmen die Resultate aus Beobachtungen zu verschiedenen Tageszeiten unter sich zusammen? In wie fern bestätigt sich hier die schon von Ramond und andern gemachte Bemerkung, dafs Beobachtungen um Mittag oder überhaupt in der heifsesten Tageszeit in der Regel gröfsere Höhenunterschiede geben? und spricht sich in diesen Resultaten etwa eine Anzeige aus, ob der Grund von dieser Anomalie eher in der thermometrischen Correction, als in der barometrischen Formel selbst und ihrem Coefficienten zu suchen sey? 3) Wie stimmen die Mittel barometrischer Höhenbestimmungen zusammen, wenn man das eine Mal jedes Paar korrespondirender Beobachtungen besonders berechnet und aus diesen Resultaten das Mittel zieht; und wenn man das andere Mal nur geradezu das Mittel aus den Beobachtungen selbst in Rechnung nimmt? Ist es zur Abkürzung einer grofsen Anzahl von Berechnungen erlaubt, die Beobachtungen Reihenweise, z. B. nach Decaden zusammen zu fassen, und so je zehn Rechnungen auf Eine zu reduciren?

In Betreff des ersten Punktes ergab sich aus 53 regularen und genau korrespondirenden Beobachtungen vom 15. July bis 3. August, von denen 18 auf 9 Uhr Vormittags, eben so viel auf die Mittagsstunde und 17 auf 3 Uhr Nachmittags fallen, der Höhenunterschied beyder Beobachtungsorte im Mittel zu 1100, 36 Fufs. Unter den einzelnen berechneten Resultaten kommen 12 vor, welche von diesem Mittel um 20 und noch mehrere Fufse in plus oder minus abweichen. Von diesen zwölf starken Abweichungen fallen 8 auf die Mittagsbeobachtungen, 2 auf diejenigen des Morgens und 2 auf Nachmittag. Auch sind unter jenen 8 mittäglichen Resultaten

die gröfsten Abweichungen eines von 1138 und eines von 1065 Fufs. Die Wahrscheinlichkeit also, durch ein einziges Paar guter korrespondirender Beobachtungen den Höhenunterschied zweyer Oerter, unter Umständen wie die angegebenen, genauer als auf 2 per Hundert zu bestimmen, verhält sich diesemnach nur wie 45 zu 12, d. i. noch nicht wie 4 zu 1. Die Chance des Irrthums beläuft sich sogar auf 3 $^3/_5$ von Hundert.

Was sodann die zweyte der oben angegebenen Fragen betrifft, so hat sich auch hier bestätigt, dafs die Mittagsbeobachtungen im Mittel gröfsere Höhenresultate geben, aber auch dafs, was auffallend ist, die Morgen- und Nachmittagsbeobachtungen in den Resultaten fast genau zusammenstimmen, ungeachtet die Nachmittagstemperatur derjenigen des Mittags weit näher, und sogar noch um 0,8 höher als diese war.

Aus den 18 Morgenbeobachtungen nämlich ergibt sich als Höhenunterschied im Mittel 1096, 9., die mittlere Temperatur der Luft = + 13°, 1 R. Aus den Mittagsbeobachtungen ergibt sich dieses Resultat zu 1106, 5. bey mittlerer Temperatur der Luft von + 15, 4 und aus den Nachmittagsbeobachtungen folgt 1097, 6. bey mittlerer Temperatur der Luft = + 16, 2.

Herr Trechsel durchgeht sodann die Vermuthungen, welche zur Erklärung der gröfsern Höhen aus den Mittagsbeobachtungen aufgestellt worden sind. Er zeigt, dafs diese Anomalie nicht lokal sey, sondern allgemein Statt finde; und erweist aus der Uebereinstimmung der vormittägigen und nachmittägigen Resultate, bey welchen die Temperaturen beträchtlich verschieden sind, dafs die von Laplace eingeführte, so bequeme Vergröfserung des Factors der Wärme-Correction hieran keine Schuld habe.

Nach Ramond sollte die Ursache von einem stärkern Fallen des Barometers an der obern Station herrühren, das durch aufsteigende, von der Erwärmung provocirte verticale Luftströmungen hervorgebracht würde, und in den obern und leichtern Luftschichten wirksamer wäre, als in den untern. Umgekehrt würden die höhern Schichten bey niederwärts gehender Luftströmung Abends und Morgens mehr von ihrem Gewicht gewinnen, als die untern. Nach einer von Hrn. Hofrath Horner geäufserten Idee sollte jene Abweichung darin liegen, dafs das untere Barometer bey der täglichen Erwärmung weniger falle, als das obere. Wäre diese Erwärmung gleichförmig, so würde die Luft an beyden Stationen sich gleichmäfsig ausdehnen, und nach oben entweichen, und die Barometer würden gleichmäfsig fallen. Allein die untern Luftschichten werden durch die näher an der Erde stärkere Reverberation verhältnifsmäfsig stärker erwärmt, als die höhern; die letztern entweichen also nicht so schnell wie die Ausdehnung der untern es erheischen würde, und üben mithin auf diese gleichsam eingesperrten Luftschichten einen Druck aus, der das Barometer daselbst höher erhält, als es nach der Zunahme der Wärme der Fall seyn würde. Diese Wirkung findet Statt, bis die Erwärmung nicht mehr zunimmt. Am Nachmittage löst sich die Hemmung; das untere Barometer steigt nicht mehr, oder fällt stärker, weil nun die Luft nach dem Verhältnifs ihrer Erwärmung sich erweitern und verdünnen kann. Ja sogar wird gegen Abend, wenn die Erwärmung von Aufsen aufhört, bey hellem Wetter durch die Radiation der Erde eine Zusammenziehung der untern Schichten, und damit eine Verminderung ihrer Elastizität eintreten, so dafs dannzumal auch die Nacht über das untere Baro-

meter noch mehr sinkt, als sonst der Fall seyn würde. Fortgesetzte Beobachtungen können allein über den Werth dieser Hypothesen entscheiden; und der Hr. Verfasser wünscht, dafs namentlich auf dem wohlgelegenen Rigikulm ein Barometer stationirt würde, das, wenn sich ein zuverlässiger Beobachter dazu fände, gewifs wichtige Aufschlüsse über barometrische Höhenmessung und atmosphärische Oscillationen gewähren würde.

Endlich in Betreff der dritten Frage scheint eine bejahende Antwort sich ganz unbedenklich aus den vorgelegten Rechnungsresultaten zu ergeben, wie sich das übrigens schon aus theoretischen Gründen erwarten liefs. Die Differenzen der nach beyden Methoden berechneten Resultate sind so klein (höchstens 1 betragend), dafs sie gegen die unvermeidlichen Beobachtungsfehler gar nicht in Betrachtung kommen.

Noch fügt der Verfasser einige Resultate und einige physikalische Bemerkungen über das Weissenburg Bad bey. Die absolute Höhe der höchsten Zimmer im Gebäude bestimmt er zu 2791′, 4. Die Quelle selbst mag (nach Schätzung) 25 bis 30 Fufs höher liegen. Die Temperatur des Wassers in der Quelle fand er 21° R. bey + 13° Atmosphäre. Die Temperatur des Trinkwassers in der hölzernen Brunnenröhre ist gewöhnlich + 19° R., sie variirt indessen doch zwischen 20° und 17°, 5. Ein gutes neues Haarhygrometer von Gourdon stand Morgens nicht selten auf 100°, dem Maximum der Feuchtigkeit. Um 9 Uhr stand es im Mittel auf 93°, in Bern auf 90, 5. Um Mittag kam es in Weissenburg auf 82° zurück, in Bern nur auf 85°. Abends 3 Uhr stieg es in Weissenburg wieder auf 86, 5, in Bern aber kam es dann auf 81° herab.

4) Herr Professor Studer, Sohn, legt die ersten in

der Schweiz gefundenen Specimina von Mandelstein, wovon das eine im Kanton Glarus, das andere in der Landschaft Saanen gefunden worden, vor.

II. Sitzung. Herr Dr. Brunner liest der Gesellschaft einen umständlichen Aufsatz über seine im Sommer 1826 unternommene und glücklich vollbrachte Ersteigung des Aetna vor, und begleitet diese Vorlesung mit Vorweisung mehrerer hieher gehörender Kupferwerke und einiger von ihm selbst verfertigter Zeichnungen. Die Arbeit selbst zerfällt in zwey Theile, den historisch beschreibenden und den der allgemeinen Betrachtungen, welcher letztere verschiedene Bemerkungen über den Aetna in naturhistorischer, physikalischer und physiologischer Hinsicht enthält. Im ersten Theile erzählt der Herr Verfasser sehr anziehend und unterhaltend seine Wanderung auf den Aetna, nebst den dabey bestandenen Abenteuern, wobey er den Anblick der Gegenden mit lebhaften Farben schildert, und über die Lebensart und die Sitten der Einwohner interessante Bemerkungen macht. Im zweyten liefert er seine sehr schätzbaren, naturhistorischen und physikalischen Bemerkungen, von welchen wir die über die Vegetation des Aetna, die hygrometrischen Beobachtungen und diejenigen über die Beschleunigung des Pulsschlages, die der Verfasser auf der Spitze des Aetna unter dem geringern Druck der Atmosphäre, erfahren, nebst einigen besondern physiologischen Betrachtungen über den Prozeſs der Respiration u. s. f. namentlich ausheben.

III. Sitzung. 1) Herr Dr. Meisner liest eine Beschreibung der Art und Weise, wie die Riesenschlange ihren Raub verschlingt, wovon er in Genf Augenzeuge gewesen, vor. Die scheinbare Unmöglichkeit, daſs diese

Thiere, so wie überhaupt alle Schlangen aus der Tribus der Nattern, im Stande sind, Nahrungsstücke, die ihren ganzen Kopf an Volumen weit übertreffen, und die sie weder zerreifsen noch sonst verkleinern können, zu verschlingen, erklärt der Verfasser aus der Osteologie des Schädels dieser Thiere. Er beweist nämlich, 1) dafs die Zähne der Schlangen nicht zum Kauen, sondern blofs zum Festhalten des Raubes dienen. 2) Dafs folglich, da der zu verschlingende Bissen nicht verkleinert werden kann, der Durchgang desselben durch die Mund- und Gaumenhöhle durch eine Dehnbarkeit der diese Höhlen begrenzenden Theile möglich gemacht werden mufs. 3) Dafs an dieser Erweiterung nicht nur die weichen Theile, sondern auch wirklich und wesentlich die Knochen Theil nehmen, und zwar so, dafs einerseits die beyden Arme des Unterkiefers, die vorne nur durch ein elastisches Band zusammen gehalten werden, weiter auseinander treten und sich unabhängig von einander, jeder auf seiner Seite für sich, vor und zurückschieben können; und anderseits, dafs auch die Gaumen- und Kieferbeine des Oberkiefers, die ebenfalls durch elastische Bänder mit einander verbunden sind, sich auseinander dehnen und dadurch eine gröfsere Breite der Mundhöhle hervorbringen können. Auf diese allgemeinere Betrachtung folgt die umständlichere Schilderung des Prozesses beym Verschlingen eines Huhnes, woraus wir nur herausheben, dafs, während der Rumpf des Huhnes die ganze Mundhöhle der Schlange ausfüllte, der Kehlkopf derselben seitwärts am Mundwinkel vorragte, wodurch das Geschäft des Athmens ungestört fortgesetzt werden konnte. Nach einer flüchtigen Uebersicht des gesammten Verdauungs-Apparates der Schlangen geht der Herr Verfasser zur nähern Be-

schreibung der Exkremente über, wovon er einige als Proben vorzeigt, die von einer 1821 in Göttingen lebendig gezeigten Riesenschlange, die mit Kaninchen gefüttert wurde, herrühren. Man unterscheidet deren zweyerley: 1) gröfsere, cylindrische von filzartiger Textur, d. h. deren Inneres einem Conglutinat von feinen Haaren gleicht, und welche, je nach der Farbe der genossenen Kaninchen, weifsgrau oder dunkler gefärbt sind, und 2) kleinere, kuglichte, von homogener, kreideartiger, zerreiblicher Substanz und concentrisch-schaaliger Textur, welche hin und wieder feine, gelbe, kristallinische Körner zeigen. Erstere sind die eigentlichen Faeces, letztere sind die Exkremente der Harnorgane, welche, bey den Amphibien nicht in flüssiger, sondern in fester Form erscheinen, indem der in die Cloaca ergossene Harn daselbst längere Zeit zu verweilen, sich zu solidificiren, und schichtweise in konkrete Massen zu gestalten scheint, die als solche mit den Scybalis abgehen, und mit den schaaligen Harnsteinen grofse Analogie zeigen. Eine qualitative chemische Prüfung, die der Verfasser unter dem gütigen Beystand des Herrn Apothekers Fueter mit diesen Exkrementen vorläufig vorgenommen hat, zeigte, dafs jene gelblichen Kristalle fertig gebildete Harnsäure sind, die sich mittelst der Salpetersäure in Purpursäure verwandelte, und dafs die kreideartige Substanz vermuthlich Fettwachs sey. Von beyden legte der Verfasser Proben vor. In den eigentlichen Darmexkrementen fand sich ebenfalls Harnsäure.

2) Herr Apotheker Pagenstecher legt eine analytische Tabelle über den Gehalt des Wassers der Stadtbrunnen und einiger Brunnen der Umgebungen von Bern vor, welche die Resultate der im Jahr 1826 auf Veranlassung des Sani-

tätsrathes von Herrn Pagenstecher gemachten Untersuchungen angibt, und als ein sehr schätzbarer Beytrag zur medizinischen Topographie von Bern anzusehen ist. Dabey liest derselbe einige begleitende Bemerkungen vor, aus welchen sich ergibt, dafs die sämmtlichen Brunnenwasser der Stadt Bern sich keineswegs durch Reinheit auszeichnen, und dafs namentlich die, welche als die besten im allgemeinen Rufe stehen, gerade in gröfster Menge und in gröfserm Mafse fremdartige Theile enthalten. Der Rathhaus- und Schlachthausbrunnen zeichnen sich dadurch aus, dafs sie in jeglicher Jahrszeit eine ziemlich gleichmäfsige Temperatur, die zwischen 6° und 8° R. schwankt, halten, ein Umstand, der vielleicht hauptsächlich ihrem Rufe zu Grunde liegt, und ihnen allerdings den Vorzug gibt, dafs sie im Sommer sehr kühlend und im Winter niemals eisig kalt sind. Als das reinste dieser Wasser zeigte sich das des Glasbrunnens. Mündlich setzt Herr Pagenstecher noch hinzu, dafs im Wasser des sogenannten Waghausbrunnens, gegenüber dem untern Thore, keine Fische fortleben können, die man in diesem Wasser zu halten versucht hat, was Herr Pagenstecher dem beträchtlichen Gehalt von kohlensaurer Bittererde zuzuschreiben geneigt ist. Merkwürdig ist ferner noch, dafs in den allermeisten der Brunnen salzsaure Salze und zwar bisweilen in wichtigen Mengen vorkommen, da man dieselben bis jetzt erst in wenigen Wassern gefunden hat. Es wird verordnet, die vorgedachte Tabelle auf Kosten der Gesellschaft lithographiren zu lassen.

3) Herr Dr. Lutz gibt der Gesellschaft in mündlichem Vortrage Nachricht, von einer in hiesiger Stadt wohnenden, 58 Jahre alten, armen Weibsperson, die vor 19 Jahren das letzte ihrer 7 Kinder zur Welt brachte,

und nun seit zwey Jahren das Kind einer ihrer Töchter säugt. Dieses Kind hatte wegen Krankheit seiner Mutter und daher rührender Dörrsucht (Atrophia infantilis) in einem Alter von 3 Monaten entwöhnt, und seiner Grofsmutter zur Besorgung übergeben werden müssen. Instinktmäfsig suchte es bey dieser seine gewohnte Nahrungsquelle, und vergafs seine Schmerzen während dem Saugen an der grofsmütterlichen Brust. Nach fünf Tagen eröffnete sich der Born des Heiles, es entstand Jucken und Anschwellen der Brüste, bald zeigte sich wässerichte, dann schöne und nahrhafte Milch, bey deren Genufs sich das Kind von seiner Krankheit schnell erhohlte und seither gesund blieb. Die Säugende, eine magere, aber übrigens gesunde Person ward, weder von der anomalisch eintretenden Milchsekretion, noch von der seitherigen langen Dauer derselben angegriffen; doch gedenkt sie nunmehr zu entwöhnen. Zu bemerken ist, dafs die Menstruation bey derselben erst im 57ten Jahre ausblieb, und dafs dieselbe also noch während dem ganzen ersten Jahre des grofsmütterlichen Stillens regelmäfsig Statt fand. Als Gegensatz führt der Erzähler auch ein paar Fälle von frühzeitiger und anomalischer Aufregung der Milchdrüsen im menschlichen und thierischen Körper kürzlich an, wo nämlich in dem einen Falle ein 15jähriges Mädchen, ein Kind einige Mahle an die eine seiner Brüste anlegte, welche dann sehr bald schwoll und unzweydeutige Zeichen bevorstehender Milchabsonderung von sich gab, die sammt dem damit verbundenen entzündlichen Erethismus nur mit Mühe beschwichtiget werden konnte; und wo in dem andern Falle, eine wenige Monate alte, zur Belustigung einiger Kinder auferzogene und dabey wohl gefütterte Ziege, ohne trächtig zu seyn, anfieng, reichlich

eine sehr schöne und gute Milch zu geben, welche dann auch zum ökonomischen Gebrauche der betreffenden Familie lange Zeit benutzt ward.

IV. Sitzung. 1) Herr Apotheker Fueter liest den Versuch einer Darstellung des heutigen Bestandes der Naturwissenschaften im Kanton Bern, vor. In der Einleitung drückt der Herr Verfasser den Gesichtspunkt aus, daſs diese Arbeit bloſs als ein Beytrag zu einer umfassenden Darstellung sämmtlicher Naturwissenschaften im gesammten Schweizerlande sey unternommen worden, welche allgemeine Uebersicht das in Zürich bestehende General-Secretariat für die neuen Denkschriften der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft sehr geeignet halte, und daher ähnliche Aufforderungen, wie an die Gesellschaft in Bern, so auch an andere Kantone erlassen habe. Die vorliegende Bearbeitung für den Kanton Bern soll, weit entfernt von jeder anmaſslichen Kritik, nur eine so viel möglich umfassende und getreue historische Uebersicht der frühern und spätern, allgemeinen und besondern Anstalten, Vereine, Sammlungen und Arbeiten gewähren, die zu dem Zweck der Naturkunde theoretisch oder praktisch mitgewirkt haben. Jedoch ist das Augenmerk hauptsächlich (nach dem Auftrag des Committé) auf die neueren und neuesten Jahre gerichtet, die Leistungen vergangener Zeit hingegen sind bloſs summarisch zur bessern Orientirung angeführt worden. Mit besonderm Dank erkennt der Herr Verfasser die gefällige Bereitwilligkeit, womit ihn die einzelnen Naturkundigen und Mitglieder unserer Kantonalgesellschaft in diesem Unternehmen, sowohl durch mündliche als schriftliche Mittheilungen unterstützt haben, daher von ihm wenig Angaben aufgenommen sind, die nicht aus sehr authentischen Quellen geflossen wären.

Zu Vermeidung unnützer Weitläuftigkeit hat er die weniger bekannten mündlichen und blofs handschriftlichen Data vollständiger entwickelt, die bereits gedruckten Quellen aber gröfstentheils nur angemerkt, um für das Weitere daraufhin zu verweisen. Ueber das grofse Feld des annoch Mangelnden und vom Fleifs der Forscher zu Erwartenden hat der Herr Verfasser zwar nach dem Wunsch des Comitté hin und wieder Andeutungen eingestreut, fühlt sich aber zu beschränkt an Mufse und Kenntnissen in einzelnen Fächern, um diesem Theile der Aufgabe genügen zu können. Am Schlusse der allgemeinen Uebersicht des bereits Vorhandenen wird sich das noch Wünschbare zweckmäfsiger anreihen lassen.

2) Herr Professor Brunner zeigt, in Begleitung eines mündlichen Vortrages, der Gesellschaft folgende chemische Präparate vor. a) Sauerkleesäure aus krustenartigen Flechten dargestellt. Er glaubt, dafs diese Entdeckung Braconot's in unsern Berggegenden, wo mehrere Species krustenartiger Flechten leicht in grofser Menge gesammelt werden könnten, mit Vortheil benutzt werden möchte. b) Krokonsaures Kali, als Nebenprodukt bey der Darstellung des Kaliums aus Weinstein erhalten. Er bemerkt, dafs sich um so mehr diese Substanz erzeuge, je weniger Kalium erhalten wird. Auch schien sich jedes Mal mehr davon zu erzeugen, wenn die Hitze nicht sehr stark war. c) Metallisches Kobalt aus Kobaltspeise dargestellt, und nach Laugier's Methode vom Nickel geschieden. Die Reduktion geschah durch heftiges Glühen des sauerkleesauren Kobaltoxyd-Ammoniaks in einer Esse mit doppelter Wand. Das Metall war vollkommen geflossen, seine Farbe ungefähr zwischen derjenigen des Silbers und Eisens, sein specifisches Gewicht = 8, 485.

Unter dem Hammer liefs es sich anfangs ein wenig abplatten, ging jedoch bald aus einander und zeigte einen körnigen Bruch. Es konnte durch Reagentien auf dem nassen Wege weder Nickel noch Eisen darin entdeckt werden. d) Metallisches Nickel, wie das Kobalt dargestellt. Das Korn war äufserlich grau und bläulich angelaufen, inwendig beynahe silberweifs. Sein specifisches Gewicht betrug 8, 647. Unter dem Hammer liefs es sich anfangs zusammendrücken; später sprang es in Stücke. Der Bruch war grobkörnig und stark glänzend. Durch Reagentien auf nassem Wege konnte weder Kobalt noch Eisen darin aufgefunden werden. Dessen ungeachtet schien es noch eine Spur von ersterm Metalle zu enthalten, denn bey mehrmaligem Umschmelzen mit vollkommen metallfreyem Glase nahm dieses bey der Berührung mit dem Metallkorn eine blaue Farbe an.

Als Anhang mögen noch folgende kurze Notizzen über die Reise unseres Collegen, des Herrn Professors Studer, hier nicht am unrechten Orte stehen.

„Herr Bernhard Studer, Professor der Mineralogie, befindet sich gegenwärtig auf einer wissenschaftlichen Reise durch Ober-Italien und Oesterreich. Er reiste Anfangs May von hier ab, nahm seinen Weg über den Simplon nach Mailand, Pavia, Piazenza und Parma, wo er sich etwas länger verweilte, und in Gesellschaft des dortigen Professors Jahn die Umgebungen besuchte. Von hier aus wandte er sich wieder nördlich und gelangte über Mantua und Verona an den Garda-See, und in das italienische Tyrol, über Trient nach Neumarkt und in das Fassa-Thal, wo er, nachdem er mehrere der dortigen Berge bestiegen und die Gegend untersucht, durch die schlechte Witterung gezwungen wurde, einige Zeit

in Predazza zu verweilen. Sobald es die Witterung gestattete, ging er durch das Fassa-Thal bis Vigo, in der Absicht, den Monzoni zu besteigen und über die Seifseralp nach Colman hinüber zu steigen, wurde aber wegen allzu vielem Schnee gezwungen über den niedrigeren Monte-Pelegrin nach Agardo zu gehen, wo er sich bey der Besichtigung der dortigen Kupferbergwerke verweilte. Der weitere Weg ging über Belluno, Feltre, Bassano, Vicenza nach Padua und von da über Venedig nach Triest, von wo aus der letzte Brief datirt ist. Herr Studer gedenkt nun durch Steyermark und Kärnten nach Wien zu gehen, wo er Anfangs Augusts einzutreffen hofft, dort einige Wochen zu verweilen, und Anfangs Octobers über Salzburg und Tyrol wieder hier einzutreffen. — Ueber seine vielen geognostischen Beobachtungen, besonders über die Vergleichungen der italienischen Alpen mit den hiesigen in Hinsicht ihrer Formation, wird er später selbst Mittheilungen machen. — Obgleich er diese Reise hauptsächlich zu seiner eigenen Belehrung unternommen hat, so sucht er doch zugleich durch dieselbe die hiesige öffentliche Mineraliensammlung bestmöglich zu bereichern. Zu dem Ende sind ihm sowohl von der Regierung als von der Stadtbehörde Summen bewilligt worden, um dieselben zum Ankauf und zum Transport von Mineralien zu verwenden. Von diesen sind bereits 7 Kisten voll angekommen und eine achte wird erwartet, ohne diejenigen, die als Resultat der fernern Reise noch eintreffen mögen."

IV. Genf.

Les séances de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève ont été au nombre de 27 du 1. Juillet

1826 au 15. Août 1827; nous allons rendre un compte succinct des mémoires dont elle a entendu la lecture, en laissant de côté les communications d'un intérêt moindre. Nous diviserons ce rapport en cinq articles, d'après les cinq branches principales des sciences physiques et naturelles.

1. *Physique*. — Mr. le Prof. Prévost a lu plusieurs mémoires sur des sujets de physique. 1°. Sur l'influence que la dépression du sol peut avoir sur la gelée des plantes pendant la nuit; dans une première section Mr. Prévost expose le fait, dans une seconde section la cause; le refroidissement nocturne du sol est dû à son rayonnement plus grand que celui de l'air; les couches d'air voisines du sol sont moins chaudes dans les mêmes nuits que les couches plus élevées, parce qu'elles participent davantage au refroidissement du sol; des causes accidentelles se mêlent du reste à celles qui viennent d'être indiquées *). 2°. Sur les brouillards de l'Arve; lorsque deux airs humides et de température inégale se mêlent, il doit souvent se former du brouillard; sur le bord des rivières la terre et l'eau se refroidissent inégalement le soir et la nuit; l'air du rivage se déverse sur celui de l'eau; c'est la cause du brouillard qui le soir se développe le long des rivières; l'eau de l'Arve étant très-froide, le brouillard en est diminué. 3°. Sur l'apparence de décomposition de la lumière blanche par le mouvement du corps qui la réfléchit; extrait des Mss. de Bénédict Prévost; dans une chambre éclairée par un rayon solaire, agitez au milieu de ce rayon une bande de carton blanc, elle se colore à-peu-près comme le spectre prismatique,

*) Imprimé dans les Mémoires de la Société de Physique et d'histoire naturelle. T. III.

phénomène attribué par l'auteur à la différence de promptitude avec laquelle s'opère la sensation des diverses couleurs dont la lumière blanche est composée *). 4°. Sur le mouvement apparent d'un petit corps très-voisin d'un plus grand (ou d'un corps plus brillant) que l'oeil tient fixé. — Mss. de Bén. Prévost. — Cette apparence ne dépend-elle point d'un tremblement de la pulpe nerveuse de la rétine ? 5°. Sur la blancheur. — Mss. de Bén. Prévost. — La blancheur n'est, suivant lui, qu'une sensation relative; c'est celle que fait naître la lumière dominante.

Mr. Soret a communiqué une note sur les ombres formées par une barre horizontale placée devant une ouverture d'une chambre; ces ombres sont au nombre de deux jouissant de diverses propriétés curieuses.

Mr. Daniel Colladon a lu un mémoire sur l'électricité des nuages et la formation de la grêle; dans la première partie il expose ses opinions sur la manière dont les nuages se chargent d'électricité et s'influencent les uns les autres; dans la seconde il établit et démontre le théorème suivant : toutes les fois que deux corps mouillés et électrisés en sens contraire sont en présence, il y a immédiatement un abaissement de température dans ces deux corps. — Le même physicien rapporte les expériences qu'il a faites sur le lac de Genève pour constater la vitesse de propagation du son sous l'eau; il l'a trouvé de 7 ½ à 8″ pour 7150 toises, tandis qu'il faudroit 42″ dans l'air pour parcourir le même espace. Cette expérience a contribué pour beaucoup à obtenir à MM. Colladon et Sturm le prix que vient de leur décerner l'académie des sciences de Paris.

---

*) Mém. Soc. Phys. et Hist. nat. T. III.

MM. Marcet et Aug. de la Rive ont lu un mémoire sur la chaleur spécifique des gaz, qui les a conduits à cette loi très simple, „tous les gaz offrent la même chaleur spécifique" *).

MM. Aug. de la Rive et Alph. de Candolle ont lu une note sur la diverse conductibilité pour le calorique de bois pris sur des arbres différens et coupés soit dans le sens des fibres, soit dans le sens transverse; le calorique est moins bien conduit dans le sens transverse des fibres que dans leur sens propre.

Mr. le Colonel Dufour a essayé de simplifier le système de Mr. Babbage pour expliquer par des signes l'emploi des machines et d'appliquer ce système au dessin de deux machines. — Le même a fait des calculs sur les machines à vapeur à haute pression, desquels il résulte que la chance d'économie en employant des pressions plus hautes tient uniquement à la légère augmentation de volume que prend la vapeur par l'augmentation de la température **).

MM. Huber fils, Micheli, d'Hombers-Firmas, G. Maurice, de Luc ont occupé fréquemment la Société de météorologie. Le premier a présenté son anémomètre avec quelques perfectionnemens. Le second a trouvé que la densité de la neige accumulée étoit plus grande près de la terre qu'au dessus à-peu-près dans le rapport de 16 : 15. Le troisième a présenté les résultats d'observations faites sur son baromètre, sur ceux de l'observatoire de Paris et sur ceux de la Société helvétique ***). Le quatrième a offert le résumé annuel météorologique des observations faites en 1826 à Genève et

*) Annales de chimie et de physique. 1827.

) Bibliothèque universelle. *) Ibid.

au St. Bernard *). Enfin le dernier est de tous les observateurs celui qui a le plus attentivement suivi et étudié l'orage tombé sur Genève et quelques parties du Canton de Vaud le 20 Mai 1827, orage qui a versé jusqu'à 6 pouces d'eau en 3 heures.

2. *Chimie.* — a) Chimie en général. Mr. de la Rive père a lu un mémoire sur des expériences galvaniques, ayant pour but de montrer quelle influence les variations dans les appareils galvaniques exercent sur les effets calorifiques, sur ceux de décomposition et sur la dérivation de l'aiguille aimantée.

b) Chimie végétale. Mr. Peschier a trouvé de grandes différences entre le suc retiré par incision de la laitue ordinaire et celui qu'on en retire par expression, le premier contient deux substances résineuses, un principe aromatique analogue à celui de l'opium, un principe alcalin, un principe gommeux extractif amer et une substance azotée.

Mr. Morin, pharmacien, que la Société a admis au nombre de ses membres, a analysé l'Imbricaria quercina par laquelle on cherche à remplacer l'orseille dans le commerce, et a trouvé qu'elle ne peut être employée dans la teinture que mélangée avec l'orseille ou avec une couleur principale.

Mr. Macaire a lu un mémoire sur la coloration automnale des feuilles, il nomme *chromule* la partie colorée de la feuille, en reconnaît toutes les propriétés et montre que la même substance est partie colorante des fleurs ou portions de fleurs; la coloration automnale s'opère par une absorption d'oxygène. Le même chimiste a lu une note sur l'action des poisons végétaux à

*) Bibliothèque universelle.

l'égard des plantes même qui les fournissent; cette action est délétère, ce qui peut tenir ou à ce que ces sucs placés dans des vaisseaux différens des canaux séveux ont des propriétés nuisibles ou à ce qu'ils acquièrent ces propriétés par leur contact avec l'air atmosphérique avant d'être mis en expérience; ce contact les décarbonise sensiblement.

c) Chimie minérale. — Mr. de la Rive fils s'est occupé du brôme qu'il a trouvé ne conduire l'électricité qu'autant qu'il renferme de l'eau, propriété qui lui est commune avec l'iode, le chlore et quelques autres corps; il cite en outre divers faits confirmant l'opinion que cette substance est un corps simple *).

Mr. Peschier a analysé l'eau thermale hydrosulphureux d'Yverdun, et y a trouvé des principes qui contribuent à lui donner de puissantes vertus médicales.

Un mémoire également relatif à la physique et à la chimie a été lu par Mr. Choisy et a pour but de faire connaître les opinions de savans Allemands qui se dénomment *Philosophes de la nature;* dans une première partie qui seule encore a été lue, l'auteur a exposé leurs théories générales et quelques-unes de leurs opinions physiques et chimiques.

3. *Zoologie.* — Mr. le Dr. Mayor dans un mémoire sur l'anatomie de l'Iris a cherché à démontrer la vascularité de cet organe et la non-existence des muscles circulaires et rayonnés. Le même a découvert que les injections sont empêchées de retourner des vaisseaux efférens aux testicules par le moyen de valvules; il soupçonne qu'on peut expliquer par la facile occlusion de ces

---

*) Ann. de chimie et de physique.

valvules l'engorgement qui reste à la tête de l'épididyme après certaines maladies et l'impuissance qui en résulte quelquefois. Il a trouvé encore que divers de ces vaisseaux efférens se réunissent en un seul avant d'atteindre le canal déférent; il y a 3 semblables réunions.

Mr. Huber fils a lu une notice sur les habitudes d'une mouche parasite qui suivait une guèpe et profitait de son butin. — Le même s'est occupé des abeilles du Mexique mentionnées par le capitaine Hall et estime que c'est une espèce différente de l'abeille ordinaire et du bourdon. Les alvéoles en sont considérables. — Enfin Mr. Huber a rendu compte d'une migration de papillons observée à Yverdun et par d'autres naturalistes à Turin *).

Mr. le Prof. Prévost a communiqué quelques particularités de sa vue, des gouttes demi transparentes par grouppes, le doublement par l'oeil droit d'un objet simple, une apparence aranéiforme à l'oeil gauche, frappante par certains rapports avec la tache insensible. L'auteur a cherché à expliquer ces phénomènes et a lû l'extrait d'une lettre de Mr. Babbage qui éprouve le doublement de l'image.

Mr. Soret a aussi fait des observations de vision, par le moyen de la tache que l'oeil vut après avoir fixé le soleil et qui paraît d'autant plus grande qu'on regarde un objet plus éloigné, il rapporte la voûte du ciel à une distance de 200—300 pas; le même naturaliste a atteint une grande facilité à vérifier sur des objets éloignés l'existence du point insensible de la rétine.

Mr. le Dr. Prévost a ajouté de nombreux faits à ses précédentes recherches physiologiques: 1°. il a ob-

*) Mém. Soc. Phys. et hist. natur. T. III.

servé dans le fluide qui remplit l'ovaire d'une vache une vésicule, dans cette vésicule un petit globule marqué d'une tache ou cicatricule; sur cette tache se développe le foetus. 2°. Il a remarqué que les corpuscules sphériques des reins sont un réseau à la fois artériel et veineux, que les vaisseaux blancs des pyramides de Ferrein servent de conducteurs aux urines, que la substance corticale absorbe la partie aqueuse du sang et la transmet comme filtre aux vaisseaux blancs des pyramides de Ferrein. 3°. Il a conservé deux Protées anguiformes enfermés depuis 2 ans dans des vases où l'un a diminué de 26 et l'autre de 10 centigrammes. 4°. Il a fait conjointement avec Mr. Le Royer des recherches sur l'acide libre contenu dans l'estomac des animaux herbivores *).

Mr. de Candolle a présenté un dessin et un catalogue des poissons du lac de Genève, fait en 1581, et donc la comparaison avec le mémoire de Mr. Jurine offre des analogies curieuses et une confirmation d'idées émises par le savant Professeur.

Mr. Du Fresne a découvert dans des détritus végétaux un ver qu'il ne peut rapporter ni aux vers intestinaux, ni aux lombrics, et qui semble devoir former un genre ou un ordre nouveau; son apparence est celle d'un long fil blanchâtre.

Mr. Moricand a observé des oiseaux dont le bec a été déformé par un prolongement et une torsion des mandibules et des parties cornéee.

4. *Botanique.* — Des travaux monographiques assez nombreux ont été soumis à la Société, par Mr. Colla sur les Rutacées où l'auteur expose ses principes géné-

---

*) Mém. Soc. Phys. et hist. natur. T. III.

raux de classification et les applique à cette famille, par Mr. Meisner sur le genre Polygonum pour concourir à la chaire d'histoire naturelle de Berne, par Mr. Wydler sur les Scrophulaires avant de passer en Amérique pour exploiter les richesses naturelles de ce pays, par Mr. de Candolle sur les Crassulacées après avoir travaillé cette famille pour le prodromus systematis Regni Vegetabilis, par Mr. Seringe sur les Melastomées après les avoir étudiées dans le même but, par Mr. Moricand sur le genre Weinmannia dont il a découvert huit espèces nouvelles Péruviennes. — Ce dernier botaniste a aussi décrit et dessiné quatre espèces nouvelles de Sapindacées du Pérou. — Mr. de Candolle a décrit dans un mémoire spécial quatre plantes nouvelles ou peu connues du jardin de Genève et a accompagné ces descriptions de reflexions générales sur les familles ou les genres auxquels elles appartiennent. — Le même botaniste a observé de nombreuses monstruosites végétales tendant à confirmer les opinions qu'il a émises dans l'organographie sur la nature des parties florales.

Mr. Micheli s'est attaché à la culture du fraisier; dans un mémoire sur ce sujet il passe en revue les diverses variétés de fraises et s'occupe particulièrement du semis de la fraise des Alpes; il a obtenu des fraises de Wilmot d'une grosseur prodigieuse, mais ayant peu de graines fertiles. — Le même botaniste a obtenu 300 grappes de raisin sur un cep de vigne abandonné pendant longues années et placé dans une situation peu favorable.

Mr. le Dr. Mayor est parvenu dans une préparation anatomique de feuilles à séparer deux ordres de vaisseaux, dont les uns ont peut-être pour fonction de con-

duire la sève aux organes respiratoires et les autres de la ramener.

5. *Minéralogie.* — Mr. De Luc a lu un mémoire intitulé, sur le phénomène des grandes pierres primitives distribuées par grouppes dans le bassin du lac de Genève; après avoir énuméré et décrites ces grouppes, l'auteur a présenté des conjectures sur la cause qui les a distribués ainsi *). — Le même a lu une note sur l'origine végétale de la houille appuyée sur les observations de divers géologues, et une autre note sur les diverses localités où se sont rencontrées des espèces du genre Pholadonia de Sowerby.

Mr. Necker a lu une note sur un échantillon de Kiesel-malachite du Brésil ou cuivre hydro-siliceux; c'est une variété de chalcédoine qu'il propose d'appeler Cyanoprase, à cause de sa couleur bleue.

Mr. Soret a étudié une série de diamans crystallisés envoyés au Grand-Duc de Weimar et y a trouvé plusieurs formes nouvelles.

V. Graubünden. **)

Die naturforschende Gesellschaft Graubündens hat am 25. May 1826 ihre erste Versammlung gehalten, die der Herr Präsident mit einer Anrede eröffnete, in welcher er unter andern verschiedene Momente der Naturkenntnisse des Bündnerlandes heraushebt, deren nähere

*) Mém. Soc. phys. et hist. natur. T. III.

**) Umständlichere Nachrichten von der Bildung dieser Gesellschaft und vollständige Auszüge der Verhandlungen finden sich im *Bericht über den Bestand und die Wirksamkeit der naturforschenden Kantonal-Gesellschaft in Graubünden.* Vom Oktober 1826 bis zum May 1827. *Chur* 1827. VI und 66 S. 8.

Untersuchung durch die Arbeiter des Vereines wünschbar wären. In den drey Hauptversammlungen, welche bis zum May 1827 Statt fanden, wurden folgende Arbeiten mitgetheilt:

Physik. — Meteorologische Beobachtungen und Vorschläge für Graubünden von Hrn. Landammann Bapt. von Salis.

Chemie. — Herr M. D. Pauli las eine Abhandlung über das Gesetz der Polarität im chemischen Prozesse. Herr Apotheker Capeller theilte die Beobachtung mit, daſs ein Gemenge von Spieſsglanzschwefel, Calomel und Guajakharz, einige Zeit der atmosphärischen Luft ausgesetzt, sich mit Ausscheidung von salzsaurem Ammonium zersetze.

Mineralogie und Geognosie. — Herr Landammann Hitz und Apotheker Capeller legten mehrere merkwürdige Goldstufen vom Galanda vor. Herr Professor Röder gab nach von Hoff eine Abhandlung über Vulkanismus, Erdbeben und heiſse Quellen.

Botanik. — Herr Chirurgus Tausent wies eine Sammlung seltener Alpenpflanzen des Kantons Graubünden vor.

Zoologie. — Herr Hauptmann Thom. Conrado gibt nach eigenen Beobachtungen an einem gefangen gehaltenen Thiere Beyträge zur Naturgeschichte des Bartgeyers, und eine Untersuchung über die allgemeine Verminderung der Vögel in Graubünden und die Ursachen derselben.

Medizin. — Herr M. D. J. Gubler entwickelte seine Ansichten über die Vereinigung der menschlichen Seele mit dem Leibe bey der Zeugung. Herr M. D. Kaiser setzte die Vortheile der Wiedereinführung des

allgemeinen Badgebrauches in Graubünden aus einander, und bezeichnet die dazu geeigneten Mineralquellen in den verschiedenen Bergthälern.

Landökonomie. — Herr Landammann Bapt. von Salis legte eine tabellarische Uebersicht des Holzwuchses in den Alpen vor, mit Vorschlägen neue Anpflanzungen zu befördern. Herr Gottfr. Purtscher beschrieb die von ihm angebrachten Verbesserungen in Einrichtung des Viehstalles, der Krippe, des Heulagers und der Dünghaufen, so wie eine Vorrichtung, um Fleisch selbst zur Sommerszeit vermittelst einer Windmühle einige Tage frisch zu erhalten.

Erd - und Reisebeschreibung. — Herr Major am Stein legte eine Sammlung topographisch-statistischer Nachrichten über die Thäler von Misocco und Calanca vor. Herr M. D. Eblin gab Notizzen und Betrachtungen auf einer Reise durch einen Theil von Graubünden im Sommer 1825.

VI. Schaffhausen.

Der naturwissenschaftliche Verein in Schaffhausen versammelte sich vom Juny 1826 bis dahin 1827 in sechs regelmäfsigen Sitzungen.

Herr Professor Ziegler entwickelte in einem Vortrage über den Werth des Studiums der Naturwissenschaften verglichen mit dem Studium der Philosophie und Geschichte, wie die rein geistige und sittliche Natur der Menschen durch den Besitz von positivem Wissen denjenigen Werth erhalten könne, der vor Irrthum schützen, zu Grofsthaten begeistern oder zu Resultaten führen könne, welche der menschlichen Gesellschaft vielseitigen Nutzen gewähren können.

Herr Oberstlieutenant Fischer theilte eine umständliche Beschreibung des Apparates mit, der in England für den ökonomischen Gebrauch gefertigt wird, Wasser in Eis zu verwandeln unter jedem Temperaturzustande, und veranschaulichte die Erklärung durch eine sehr gut gefertigte Zeichnung. In einer andern Sitzung las Herr Oberst Fischer eine Abhandlung über die Darstellung des Nickels. Durch Vorweisung verschiedener niedlich gearbeiteter kleiner Geräthschaften aus dem Metalle dokumentirte der Herr Verfasser die umständlich entwickelten Eigenschaften defselben.

Herr Thierarzt Schlatter theilte die erste Hälfte eines Vortrages mit, über Verdampfung, Destilliren und Trocknen thierischer und vegetabilischer Substanzen. Die Begriffe von Verdampfen einleitend vorangeschickt, verbeitete sich Herr Schlatter über die Einrichtung unserer Brantweinbrennereyen, und schlägt sehr wesentliche Verbesserungen vor, welche um so mehr Berücksichtigung verdienen, da die Anwendung leicht auszuführen ist, ohne gröfsere Abänderungen zu erfordern.

Herr M. D. Freuler las eine Abhandlung „der Mensch im wilden Zustand und der Mensch in der Domestizität." Der Herr Verfasser, mehr den physischen als den psychologischen Gesichtspunkt in das Auge fassend, setzt den Satz fest, dafs die geistige Entwicklung des Menschen weder von der Farbe der Haut, noch von der Gestaltung des Schädels, sondern mehr durch die höhern Organe des Gehirns und Nervensystems bedingt sey, und dafs auch der wildeste Mensch durch die Cultur in den gezähmten Zustand gebracht werden könne.

Herr Kantonsrath Stierlin entwickelte in einem Vortrage den Inhalt des zweyten Theils von Hoffs Ver-

änderungen auf der Erdoberfläche, gleichsam als Nachlese einer frühern Abhandlung über die Verbreitung und Wirkung der Vulkane.

Herr M. D. Bringolf verbreitete sich in einem gehaltvollen Vortrage über die Eigenschaften und Wirkungen der vegetabilischen Gifte, und stellte Versuche an verschiedenen Thieren mit Blausäure, Mekonsäure und Daturin an, mit der Anwendung der besondern Gegengifte.

VII. Solothurn.

(Vom 1. July 1826 bis Ende Juny 1827. *)

Physik. — Herr Hugi theilte die Beobachtung eines phosphorischen Leuchtens von Spinnegeweben mit, welche auf einem Abtritte über der Rinne an der Mauer sich befanden. Ferner Beobachtungen über Nebel- und Regenbildung, so wie über ein Phänomen besondrer Strahlenbrechung in der Luft (Luftspiegelung), welche beyde er auf dem Weissenstein wahrgenommen hatte. Endlich die Beobachtung von aus dem Grunde des Aarbettes aufsteigenden Eistafeln bey einer Temperatur der Luft von — 4° R., des Wassers von 0° bis + 2°. Herr Walker stellte die Resultate der Beobachtungen auf den meteorologischen Stationen im Kanton Solothurn vom May 1825 zusammen. Herr Roth las mehrere Auszüge aus Paoli ricerche sul moto molecculare dei solidi.

Chemie. — Herr Jos. Kottmann untersuchte jenes Leuchten der Spinngewebe näher, und schreibt daſselbe

*) Umständlichere Nachrichten und Auszüge dieser Verhandlungen finden sich in dem für die Mitglieder gedruckten *dritten Berichte der naturhistorischen Kantonal-Gesellschaft in Solothurn.* Vom 7. August 1825 bis zum 1. July 1827. *Solothurn*, 1827. 105 S. 8.

dem Phosphorwasserstoffgase zu, das sich aus dem faulenden Urine entwickelt. Herr Dr. Kottmann macht die Gesellschaft mit der antiseptischen Eigenschaft des schwefelsauren Eisens nach Braconnot bekannt, und mit dessen Anwendung zu Aufbewahrung anatomischer Präparate.

Zoologie. — Herr Hugi beschrieb die Raupen, welche den Bäumen schaden, und besonders diejenigen, welche im Frühjahr 1826 viel Nachtheil gebracht hatten, und gab einige Schutzmittel dagegen an. Ferner wies er Würmer aus einem ganz frischen Hühnerey vor, und Herr Oberthierarzt Lüthi untersuchte die Eingeweidewürmer der Tauben.

Mineralogie und Geologie. — Herr Hugi berichtigte einige frühere Ansichten über die Formationen des Jura, und gab eine umfassende Darstellung der Juragebilde. Eine Beschreibung des Nidelnloches, einer Höhle auf dem hintern Weissenstein, so wie der geognostischen Verhältnisse des rauchgrauen Kalkes im Jura theilte eben derselbe mit.

Botanik. — Herr Studer lieferte mehrere Vorlesungen über Verbreitung, Veredlung, Ausartung, Befruchtung des Apfelbaumes, und in einer andern Vorlesung Beobachtungen über den Einflufs des Mondlichtes auf die Vegetation.

Land- und Hausökonomie. — Herr Dr. Kottmann las eine Denkschrift auf die Hungerjahre 1816 und 17 vor, und einen Auszug aus Thenard's Abhandlung über die Anwendung fetter Körper, um durch Anstreichen Ueberzüge zu bilden, welche vor Verderbnifs durch Feuchtigkeit schützen. Herr Hugi untersuchte den Mergel und die Mergelung im Jura. Herr Oberthierarzt Meyer betrachtete die besten Verfahrungsarten zur

Mastung der Thiere im Allgemeinen und einiger Arten von Hausthieren insbesondre; in einer andern Vorlesung die Ernährung, Erziehung und den Gebrauch der morgenländischen Pferde. Die Verfertigung der sogenannten Geifskäse, des Schabziegers und des Schmierkäses beschrieb Herr Oberthierarzt Lüthi.

Veterinärkunst. — Herr Meyer untersuchte, ob die Bauchstöfsigkeit der Pferde als Gewähr- oder Hauptmangel angesehen werden könne, und las Bemerkungen über Natur und Heilung des Zungenkrebses beym Rindvieh. Herr Lüthi theilte seine Beobachtungen über die Blähsucht der wiederkauenden Hausthiere mit, und die Beschreibung eines von ihm erfundenen Trocarts zur Heilung derselben.

Erd- und Reisebeschreibung. — Herr Hugi beschrieb seine Ersteigung des Titlis und die Reise nach Frankfurt, und Herr Strub lieferte eine topographische Darstellung des Dorfes Wiesen.

VIII. St. Gallen.

(Vom 3. July 1826 bis 30. May 1827. *)

Sitzung am 3. July. Herr Doctor Aepli, über das Carcinoma Intestini recti, als organische Metamorphose. Von unserm Ehrenmitgliede, Herrn Julius Girtanner, Lehrer in Schnepfenthal, eingesandt wurde verlesen, über die Naturgeschichte des Hamsters eine Abhandlung, begleitet von fünf wohl ausgestopften Exemplaren

*) Umständlichere Nachrichten und Auszüge dieser Verhandlungen finden sich in der von dem Präsident der Gesellschaft, Hr. Dr. und Appellationsrath Zollikofer, verfafsten und auf Anordnung der Gesellschaft für ihre Mitglieder gedruckten *Uebersicht der Verhandlungen der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft im Jahr* 1826 — 1827. 34 S. 8.

dieser Thiere. Der Actuar Herr Dan. Meyer gibt einen kurzen mündlichen Bericht über ein am 24. Juny in St. Gallen verspürtes Erdbeben und über einen Blitzschlag, der am 2. July nicht weit von der Stelle, wo er sich gerade befand, eine Eiche getroffen.

Sitzung am 7. August. Herr Professor Scheitlin: Einige Worte über Aldrovandi Historia monstrorum. Ebenderselbe und Herr Apotheker Meyer relatiren über vier, von ihnen an Ort und Stelle untersuchte Blitzschläge, welche bey dem heftigen Morgengewitter am 14. Heumonat in der Umgegend von St. Gallen zwey Gebäude und zwey Bäume getroffen.

Sitzung am 4. Herbstmonat. Herr Doctor Rüsch vom Speicher theilt einen Nachtrag zu seiner schweizerischen Balneographie mit. Eine von Herrn Pfarrer Eisenring in Ragatz bereits der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft in Chur vorgetragene Abhandlung entomologischen Inhalts wird verlesen, und seine vier dazu gehörenden Tableaux Zeichnungen von Lepidopteren vorgewiesen.

Sitzung am 2. Weinmonat. Herr Hartmann, Vater: Fortsetzung seiner Bemerkungen und Zusätze zu Römer und Schinz Handbuch der schweizerischen Säugethiere.

Sitzung am 6. Weinmonat. Herr Director Zyli: Etwas über die Schildkröten, ihren Fang und ihre Benutzung mit Vorweisung mehrerer Schildkröten und ihrer Schaalen. Herr Professor Scheitlin theilt den ersten Theil einer Abhandlung, betitelt „von der Regelwidrigkeit in der Natur auf dem naturhistorischen Gebiete" mit.

Sitzung am 4. Christmonat. Herr Präsident Doctor Zollikofer trägt eine auszugsweise von ihm gefertigte

Uebersetzung von Doctor William Zollikofer's Arzneymittellehre der vereinigten Staaten vor. Ebenderselbe gibt aus einem Schreiben von unserm Mitgliede Herrn Könlein von Utznach einen Bericht über zweymalige, durch Entzündung von Kohlenwasserstoffgas entstandene Explosionen in den Braunkohlengruben daselbst.

Sitzung den 8. Jänner 1827. Herr Pfarrer Steinmüller theilt ein paar ihm von Herrn Doctor Custer mitgetheilte Notizzen aus dem Pflanzenreiche mit, die Gentiana verna und ihren Standort, dann Geruch und Farbe der Alpenpflanzen betreffend. Ebenderselbe liest eine Abhandlung über die Fische des Wallensees. Von Herrn Sanitätsrath Steger von Lichtensteg eingesandt wird verlesen: Ein Bericht eines merkwürdigen Falls von einer nach einer Stichwunde während sechs Jahren ohne bedeutende Störungen und nachtheilige Folgen im Körper zurückgebliebenen, über 3'' langen und 3/4'' breiten, abgebrochenen stumpfen Messerklinge. Endlich wurde noch von mehrern Mitgliedern eines Erdbebens erwähnt, das am 15. December Abends nach 9 Uhr in hier und der Umgegend verspürt worden.

Sitzung den 5. Hornung. Herr Doctor Schlaepfer von Trogen: Beobachtungen über die Eingeweidwürmer von Menschen und Thieren, begleitet mit Zeichnungen und Vorzeigung von vielen im Branntwein aufbewahrten Exemplaren dieser Thiere. Ebenderselbe zeigt auch ein lebendiges Exemplar eines fliegenden Eichhörnchens, Pteromys volans, vor, welches er auf der Auction in Nymphenburg für 24 fl. erstanden hatte.

Sitzung den 6. März 1827. Herr Brunschwyler, Arzt in Neukirch: Beobachtungen über die schweflicht-

sauren Räucherungen, besonders in Beziehung auf seine Anstalt in Neukirch.

Sitzung den 2. April. Herr Doctor Henseler: Geschichte der Ausbreitung der Wuthkrankheit bey Menschen und Thieren im Kanton St. Gallen und seinen nächsten Umgebungen, seit 1820 bis 1826.

Sitzung den 7. May. Herr Doctor Rüsch: Balneographisches aus dem Kanton Appenzell, ein Nachtrag zu seiner schweizerischen Balneographie. Hr. Sainisch, Apotheker, über die Blausäure und ihre Bereitung mit Vorweisung dahin gehörender Präparate. Herr Mechanikus Zuber zeigt eine von ihm gefertigte Karte des Kantons Appenzell vor und beschenkt die Gesellschaft mit seiner Schneetabelle von 1826. Zugleich berichtet er über ein von ihm in der Nacht vom 1. auf den 2. April zwischen 11 und 12 Uhr bemerktes, in drey Bewegungen verspürtes Erdbeben, das zwar in hier von Niemanden sonst beobachtet worden zu seyn scheint, aber dennoch durch die gleichzeitigen Erscheinungen im Engadin, in Trient, Venedig, etc. Wahrscheinlichkeit erhielt. Ebenfalls in dieser Sitzung wird eines Braunkohlenlagers erwähnt, das kürzlich in einer Entfernung von 1 ½ Stunden von St. Gallen aufgefunden und bereits von zwey Partikularen betrieben wird, wovon indessen eine nähere Beschreibung und Darstellung von einem Sachkundigen noch erwartet wird.

Sitzung den 30. May. Jahresfeyer der Gesellschaft. Herr Präsident, Appellationsrath Dr. Zollikofer, eröffnet die Sitzung mit dem Jahresbericht. Herr Caspar Zellweger theilt einen Auszug aus Doctor Idelers Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie, das Geburtsjahr Jesu Christi betreffend, mit. Herr Doctor Schlaepfer Verzeichniſs der Säugethiere, die

im Kanton Appenzell vorkommen, nebst Bemerkungen. Zugleich brachte Herr Doctor Schlaepfer zur Ansicht Zeichnungen von Pflanzen der Appenzeller-Alpen, von Thieren die er lebend besitzt und von Mifsgeburten und Präparaten aus seiner Sammlung. Herr Hartmann Sohn, Mahler, zeigte ein illuminirtes Tableau, Handzeichnung von Pflanzen, Mifsgeburten und einigen Insekten. Von einem hochgeachten Gönner und Pfleger der Naturwissenschaften zugesandt, wurde uns auch der Genufs der Ansicht mehrerer der neuesten naturhistorischen Prachtkupferwerke zu Theil.

IX. Waadt.

(1. Août 1826 *au* 31. Juillet 1827. *)

Géologie. — Mr. le Professeur Gillièron a communiqué à la Société des observations intéressantes, qu'il a recueillies sur la forme évidemment conique des couches successives de sables, que présentent divers monticules, dont l'un est situé à Aubonne.

Entomologie. — Dans une note envoyée par Mr. Monnard, Principal du collége de Nyon, il rapporte avoir observé d'une manière suivie, deux peuplades voisines de fourmis, les unes noires, les autres rouges, qui se réunirent dans la même fourmillière, et qui lui parurent vivre ensuite très-bien ensemble; après que les premières eurent attaqué, vaincu les secondes, forcé leur demeure et emporté leurs couvains; transport auquel la peuplade vaincue prit part avec les fourmis rouges.

Botanique. — Mr. le Professeur Gillièron a émis le voeu, qu'on rassemblat les documens nécessaires pour

---

*) Le Rapport complet lu à la séance de la Société helvétique se trouve imprimé dans la Feuille du Canton de Vaud 1827. No. 10. p. 310 — 327.

dresser une flore pratique du Canton, dans laquelle on indiquerait les noms vulgaires et locaux des différentes plantes, leurs vertus et les usages auxquels elles sont propres, et dont la connaissance est trop souvent restreinte à une localité de peu d'étendue. Mr. Monnard a adressé à la Société cantonnale ses observations sur les crucifères. Mr. le Doyen Bridel a donné une traduction littérale et caractéristique du petit poëme latin écrit en 842 par le moine Walafride, surnommé Strabus, et renfermant l'énumération des caractères et vertus médicales des plantes qu'il cultivait dans le préau de sa cellule à l'abbaye de St. Gall.

Sciences médicales. — Mr. Nicati fils, dans un rapport sur l'épidémie de petite vérole, qui a eu lieu pendant l'automne de 1826 au village de Montherod, près d'Aubonne, a établi la comparaison des chances de contagion et de mortalité entre les personnes vaccinées et celles qui ne l'avaient pas été. Mr. Perret a aussi entretenu la Société de la petite vérole qui a paru à Lausanne pendant le mois de Mai chez quelques individus. Mr. le Docteur Perret a encore lu une notice sur les maladies qui ont règné épidémiquement à Lausanne pendant l'été de 1826, remarquable par sa sécheresse et ses grandes chaleurs. Les organes de la digestion ont été le principal siège de la maladie, et l'irritation de ces organes s'est portée successivement de leur systême vasculaire à leur systême nerveux. Mr. Convers fils a appelé l'attention de la Société sur une ophthalmie purulente qui attaque souvent les yeux des enfans en bas âge. Mr. Convers a aussi présenté à la Société un homme atteint à l'oeil gauche de la maladie très-rare connue sous le nom d'hydatide soit hydropisie de la capsule du cri-

stallin, survenue à la suite d'un coup reçu sur la cornée, et accompagnée à ce qu'il paraît, par l'effet de la même contusion d'une paralysie de la rétine. Dans une notice intéressante, où Mr. le Docteur Mayor a rassemblé les observations qu'il a recueillies en France et en Angleterre, sur les méthodes et les découvertes les plus récentes de la médecine et de la chirurgie, il a spécialement rendu compte à la Société des avantages obtenus, pour le traitement des fractures de la clavicule, au moyen d'une modification aussi ingénieuse que simple, qu'il a apportée à la suspension des gouttières bracchiales. Mr. Nicati père a présenté une notice sur un cas d'affection chronique intestinale, qui a offert des caractères peu communs. Mr. le Professeur Chavannes a donné une traduction d'un mémoire de Mr. Pfluguer de Soleure, sur l'analyse de l'air extrait par Mr. Luthy de deux vaches météorisées. Mr. Bischoff a émis à cette occasion l'opinion qu'il serait convenable de combiner de l'ether sulphurique avec l'ammoniaque, pour opérer dans l'animal météorisé, la reduction du volume des gaz par le réfroidissement, en même temps que leur absorption. Mr. Zink a lu un mémoire sur les inconvéniens physiques et moraux de l'usage excessif de la pipe.

Sciences physiques. — Mr. le Prof. Gillièron a présenté le tableau des résultats de la série d'observations, qu'il a recueillies dès le mois de Mars 1826, au moyen du baromètre et du thermomètre fournis par la Société helvétique. Il a indiqué le système des corrections qu'il a reconnu devoir être apportées par soustraction, aux résultats immédiats des observations du baromètre. Mr. Gillièron a consigné dans un mémoire, faisant suite à ces observations, les données qu'elles lui ont fournies

relativement à l'existence des marées atmosphériques, dont le savant auteur de la mécanique céleste avait déjà fait mention. Mr. Delessert-Will a présenté les tableaux des observations météorologiques qu'il a recueillies, d'une manière très-suivie et très-exacte, à Ouchy au bord du lac Léman. Mr. le Prof. Chavannes a fait un rapport sur les essais de paragrèles entrepris dans ce Canton et dans d'autres contrées. La Société a, en conséquence, décidé que, soit pour éclairer cette question, soit à raison des autres genres d'utilité d'un tel travail, on rassemblerait tous les renseignemens possibles sur la marche des orages à grêle dans le Canton, et a chargé un de ses membres de dresser une carte de leurs directions. Plusieurs documens intéressans ont déjà été fournis par différens observateurs. Mr. le Prof. Gillièron a fait un résumé circonstancié de ceux qui se rapportent au bassin du Léman situé au midi du Jorat; et ce travail sera continué pour les bassins de l'Orbe et de la Broye. Parmi les notes et mémoires présentés au sujet de la marche des orages, celui de Mr. Nicod de Lom mérite d'être remarqué, à raison de son étendue, et des détails intéressans qu'il renferme, tant sur les orages dans le district de Vevey, que sur les causes présumées de la formation de la grêle; que l'auteur penche à attribuer au passage des vapeurs condensées sur les montagnes, ou au travers d'un courant atmosphérique plus froid, que celui qui les a apportées. Une note de Mr. Delessert-Will a fait connaître les circonstances d'un coup de foudre, qui a détruit près de Lausanne un paragrèle fort élevé, et, à ce qu'il paraît, volatilisé le conducteur métallique de cet appareil. Les propriétés et l'analyse chimique des eaux minérales d'Yverdun, ont été l'objet de quelques recher-

ches, dont les résultats ne peuvent être encore regardés comme décisifs, au moins quant à la part que peuvent avoir leurs élémens gazeux, dans l'influence salutaire et bien reconnue de ces eaux, pour la guérison de diverses maladies. Mr. le Docteur Flaxion d'Yverdun a présenté une note intéressante, sur les effets dûs à l'accélération du mouvement d'un projectile, chassé par l'expansion d'un fluide. Mr. Pichard a exposé, dans une courte notice, l'apperçu d'une certaine analogie entre les causes qui donnent lieu au développement de l'électricité, dans le frottement, et dans le contact des corps.

Arts économiques et agriculture. — Mr. le Prof. Gillièron a appelé l'attention de la Société, sur le parti qu'on pourrait tirer de la céréale connue sous le nom vulgaire de riz de montagne, que les habitans du midi de la France appellent aussi Locular, et qui pourrait être identique avec le triticum monococcum. Mr. Zink a présenté une notice sur l'usage, établi à Aiguebelle en Savoie, de greffer les noyers afin de les rendre moins précoces et par suite moins sujets à souffrir des retours de froid du printemps. MM. Creux et Lainé, au nom d'une commission qui avait été chargée d'examiner la culture des plantes oléagineuses dans le Canton, les procédés de fabrication, et les avantages qu'on pouvait retirer de leurs produits, a fait un rapport intéressant sur le résultat de ses recherches. Mr. le Prof. Chavannes a communiqué à la Société une note de Mr. Hubert-Miéville sur l'usage ingénieux qu'il a fait de l'appareil de Wolf pour l'amélioration des vins. Mr. Grand d'Hauteville a parlé à cette occasion des bonds à soupapes, dont il a vu faire l'épreuve, et qui, comprimant jusques à un certain point les gaz émanés du vin, doivent pro-

duire des effets analogues à ceux du procédé suivi par Mr. Hubert-Miéville. MM. Verdeil fils et Lèvrat ont lu des mémoires intéressans, le premier sur l'amélioration de la race des chevaux, le second sur celles des races d'animaux domestiques en général. Mr. le Docteur Mayor dans un mémoire où il traite aussi de l'amélioration des races de chevaux, s'est attaché à démontrer l'utilité d'un haras entretenu aux frais de l'état dans les pays où il n'y a guère de particuliers dont on puisse attendre les sacrifices nécessaires pour se procurer des étalons que leur perfection rend propres à opérer une amélioration progressive et sensible. Mr. Pichard, en appelant l'attention de la Société sur l'inutilité très-probable des tentatives qu'on pourrait faire pour encaisser à perpétuité le torrent connu sous le nom de Baye de Clarens, si l'on ne commençait pas, par arrêter l'érosion progressive des berges de son lit, a exposé l'opinion qu'il partage avec Mr. l'ingénieur Vuetz sur les moyens de s'opposer à de telles érosions. Mr. Nicod de Lom a présenté une lampe de cuisine, à laquelle il a adapté le mode de suspension des boussoles marines, pour prévenir la déjection de l'huile, par l'effet des mouvemens brusques ou d'une position inclinée de cet ustensile.

Personnel et administration de la Société. — Mr. le Professeur Chavannes ayant fait de 1823 à 1826 les fonctions de secrétaire, a présenté le résumé des travaux de la Société cantonale pendant cette période. Mr. Pichard, dans une notice nécrologique sur Mr. le Prof. Struve, a rendu un juste hommage aux vertus et aux vastes connaissances de cet homme distingué, l'un des fondateurs et des membres qui ont le plus honoré la Société helvétique. En conséquence des modifications apportées

au réglement, six nouveaux membres, MM. Longchamp, Henri Hollard, Baup jeune, De Saussure-Chambrier, Guisan et Mercier ont été admis à faire partie de la Société cantonnale, dans la classe où devront être pris à l'avenir les candidats, proposés pour la Société helvétique. Mr. le Professeur Develey a été élu président de la Société cantonnale pour l'année qui s'écoulera du 1. Août 1827 au 31. Juillet 1828. Mr. Pichard, vice-président, Mr. Verdeil fils, secrétaire.

X. Zürich.

(Vom 1. July 1826 bis Ende Juny 1827.*)

Die Zahl der Mitglieder ist auf 116 angestiegen.

In den 34 Sitzungen der Gesellschaft wurden folgende Gegenstände behandelt:

Physik. — Herr Hofrath Horner setzte seine Arbeit über das Vorkommen des Eises in der Natur fort, und betrachtete das Eis der Gletscher, das Eis des Meeres, das Grundeis, die Eisgrotten, u. s. f. Herr Prof. Gottfr. von Escher handelt das Theoretische der Gasbeleuchtung und der Dampfmaschinen ab, und verbindet damit auch kurze Bemerkungen über die Ausführung der Apparate und die praktische Benutzung der Kräfte derselben. Herr Obergerichtsschreiber Hess theilt aus dem Französischen einerseits die Resultate mit, welche eine mehrjährige Anwendung der Aëronauten bey den französischen Heeren zu Recognoscirungen gegeben hat, anderseits verschiedene Vorschläge, auf welche Weise die

*) Umständlichere Nachrichten finden sich in dem von dem Actuar der Gesellschaft, Hrn. M. D. Locher-Balber, verfafsten und auf Anordnung der Gesellschaft gedruckten *Berichte über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürich.* *Zürich*, 1827. 58 *S.* 8.

Anwendung derselben erleichtert und gesichert werden könnte. Mit der Beschreibung eines merkwürdigen Blitzstrahles im Sommer des Jahres 1827 machte Herr Staatsrath Usteri die Gesellschaft bekannt. Eine Uebersicht von der Witterung der ersten Hälfte des Jahres 1827 mit dem Versuche, die Ursache der spätern Witterung in der vorhergegangenen nachzuweisen, liefert Herr Oberschreiber Fäsi.

Chemie. — Herr Canonicus Schinz hat angefangen, den Stickstoff nach seinem Vorkommen, Eigenschaften u. s. w. abzuhandeln, und erläutert und begründet das Vorgetragene durch zahlreiche Experimente. Auf gleiche Weise theilt Herr Kantons-Apotheker Irminger das Wissenswürdigste von den destillirten Oelen mit, und legt die meisten inländischen, und einen vereinfachten sehr zweckmäfsigen Apparat zur Gewinnung derselben vor.

Geognosie. — Herr Oberrichter Schinz beschreibt nach dem Italienischen des Prof. Savi die neu entdeckte Knochenhöhle im Toskanischen, und gibt nach Buckland eine vergleichende Uebersicht der bis dahin bekannten Höhlen dieser Art. Herr C. Hirzel-Escher hat das Steinkohlenflöz im Spreitenbacherberg unterhalb Dietikon untersucht und eine kurze Beschreibung davon gegeben.

Botanik. — Herr M. D. Hegetschweiler in Stäfa setzt die Grundsätze seines Verfahrens bey Reduction der, in neuern Zeiten allzu sehr vervielfältigten Species aus einander, und macht die Anwendung davon auf die Genera Rubus und Hieracium. Herr M. D. Schulthess hat in einem kleinen See des Kantons Zürich die bisher seltene Nymphaea minima entdeckt, und weis't auch den bisdahin noch problematischen Unterschied zwischen den schwimmenden und den im Wasser bleibenden Blättern

der Nymphaea alba nach. Derselbe macht auch Vorweisungen von einigen ausgezeichnetern und seltnern Pflanzen des botanischen Gartens, so wie der Umgegend von Zürich.

Zoologie. — Herr Oberrichter Schinz begleitet in mehrern Sitzungen die vorgewiesenen, merkwürdigsten neuen Acquisitionen des zoologischen Museum mit erläuternden Bemerkungen, und gibt ein ander Mal die Beschreibung der vorzüglichsten Stücke einer gerade in Zürich anwesenden Menagerie. Derselbe entwarf auch ein lebendiges Gemälde von dem Contraste zwischen der arctischen und der tropischen Zone. Herr Hofrath Horner hat den Flug der Vögel und die denselben bewirkenden und bestimmenden Organe und Kräfte näher untersucht, und trug die Erklärung des Vorganges in seinen verschiedenen Modifikationen, Richtungen u. s. f. mit Klarheit und Gründlichkeit vor. Herr Staatsrath Usteri hat aus der Arbeit des verstorbenen Jurine über die Fische des Genfer-Sees Einiges des Bemerkenswerthesten ausgehoben, und mit einleitenden, historischen Nachweisungen über die bisherigen Versuche und Beyträge zu einer Ichthyologie der Schweiz begleitet. Herr Kantons-Apotheker Irminger legte eine Anzahl der im Jahr 1827 im Kanton Zürich gefundenen Canthariden vor.

Landökonomie. — Von dem landökonomischen Vereine in Knonau erhielt die Gesellschaft die, auf Versuche gegründeten, günstigen Zeugnisse über die Brauchbarkeit eines von Seckelmeister Grob in Knonau erfundenen oder verbesserten und vereinfachten Hackepfluges und Häufelpfluges mitgetheilt, so wie Bemerkungen über Verbesserung sumpfiger Wiesen durch Ueberführung mit

Steinen und Schutt. Eine sehr vortheilhafte Forstbenutzung im Neckarthale und eine Hinweisung auf die Wichtigkeit der geognostischen Beschaffenheit des Bodens für die Producte defselben trägt Herr Staatsrath Usteri auszugsweise nach des verstorbenen Berghauptmanns Gruner Beschreibung vor. Herr Spitalpfleger Pestalutz beschreibt nach Leemann ein Verfahren, um Mehl lange Zeit unversehrt aufzubewahren, und legt eine Probe von solchem vor, das bereits sechs Jahre lang in Fässern recht fest gepackt aufbewahrt worden war, und sich als vollkommen gut erhalten bewies.

Hydrotechnik. — Die Correction des Laufes der Kander und die unternommenen und angebahnten Versuche zur Correction der Aare auf ihrem Wege von Thun nach Bern beschreibt Herr Staatsrath Usteri nach einer Schrift des Herrn Oberst Koch. Den Bericht der, von der schweizerischen Gesellschaft für Naturwissenschaften aufgestellten Commission zu Untersuchung der Arbeiten am Gietroz-Gletscher im Wallisischen Bagnethale hat Herr M. D. Locher-Balber übersetzt.

Medizin. — Herr M. D. Spitalarzt Meyer setzte seine Bruchstücke aus der Geschichte der Chirurgie fort. Herr M. D. Locher-Balber gibt eine Erzählung des Vorganges und des Erfolges von den bekannten Heilungsversuchen des Fürsten von Hohenlohe zu Bamberg, und sucht die zwar wenigen und vorübergehenden heilsamen Wirkungen aus dem mächtigen psychischen Eindrucke des ganzen Vorganges zu erklären. Herr Kantons-Apotheker Irminger liefert den Bericht von der Zürcherschen Irrenanstalt und den schwefelsauren Räucherungen im dasigen Spitale vom Jahr 1826. Herr M. D. Carl Lavater beschreibt nach eigener Ansicht einige der

vorzüglichsten Medizinal-Anstalten Londons. Herr M. D. C. Rahn theilt den merkwürdigen Fall von Ausschwitzung einer kalten Feuchtigkeit aus Stirne, Ohren und Nase nebst der chemischen Analyse derselben mit, und erzählt die an der gleichen Kranken beobachteten Wirkungen des mineralischen Magnetismus und des Galvanismus. Herr M. D. L. Hirzel hat die merkwürdige Mifsbildung, Schädelspalte mit Gehirnwassersucht, und einen doppelten Uterus an einem Fötus beobachtet, und liefert eine höchst genaue anatomische Beschreibung derselben. Herr Kantons-Apotheker Irminger legt von dem Chemiker, Hrn. Ziegler in Winterthur, verfertigtes Bicarbonate de soude vor, und spricht über dessen Anwendbarkeit als Ingrediens zum Brausepulver. Eben so legte derselbe eine im Handel als Zimmetblüthe ihm vorgekommene Drogue vor, welche aber wahrscheinlich Blüthenkelche einer Myrtusart sind. Herr M. D. Locher-Balber stellt die neusten Untersuchungen französischer und deutscher Aerzte über die Populations-Verhältnisse zusammen, mit vorzüglicher Berücksichtigung der ursächlichen Momente der gröfsern oder geringern Sterblichkeit.

Reisebeschreibung. — Herr C. Hirzel-Escher beschreibt seine Reise von Zürich über den Napf nach dem Emmenthale, Gurnigel, durch das Saanenland nach Genf und von da durch das Giffrethal bis an den Mont Buet, wobey er neben andern dem geognostisch Bemerkenswerthen vorzugsweise seine Aufmerksamkeit schenkt. Von einem Reiseberichte des Professor Bronn theilt Herr Staatsrath Usteri den Abschnitt, welcher durch die Schweiz, von Basel nach Genf führt, im Auszuge mit.

Eine kurze Geschichte der Lebensumstände zweyer

französischer Aerzte, Vitet und Gilibert, so wie eine allgemeine Darstellung ihrer wissenschaftlichen Ansichten, ihres Wirkens für das Studium der Kunst und ihrer Grundsätze für die Ausübung übersetzte Herr M. D. Schrämli aus dem Französischen. Von der Armen-Colonie zu Friedrichsort in Holland gibt Herr Staatsrath Usteri nach der Beschreibung des Berghauptmanns Gruner ausführliche Nachricht. Herr Professor Gottfried von Escher schildert die Lehrer und Lehranstalten für Naturwissenschaften in Paris nach eigener, längerer Beobachtung und Anhörung. Von der Bevölkerung des Kantons Zürich im Jahr 1825 liefert Herr M. D. Locher-Balber eine Uebersicht, welche die vorjährige wesentlich vervollständigt.

NEKROLOGE.

I. Johann Rudolph Suter,

Doktor der Arzneykunde und Professor der griechischen Literatur an der Akademie in Bern.

Johann Rudolph Suter, der Sohn angesehener und rechtschaffener Eltern, ein Enkel des Schultheifs Suter in Zofingen, ward in dieser damals Bernischen, jetzt Aargauischen Stadt am 29. März 1766 geboren. In der Schule zeichnete sich der kräftige, mitunter bis zur Wildheit muntere, dabey fähige, fleifsige und mit dem glücklichsten Gedächtnifs begabte Knabe nicht unvortheilhaft aus. In früher Leselust legte sich seine Neigung für die Wissenschaften zu Tage, die im Gymnasium zu Bern alsdann zur weitern Entwickelung gelangte, indem er daselbst mit der lateinischen Sprache wohl vertraut ward, mit dem klassischen Alterthum die erste Bekanntschaft schlofs, und sich von philosophischen und naturwissenschaftlichen Schriften vorzugsweise angezogen fühlte. Seine Eltern und, nach dem frühen Tode des Vaters, der Grofsvater insbesondere hatten gewünscht, er möchte sich der Rechtskunde widmen, und zur Vorbereitung für diesen Beruf ward er dann auch dem, seinem Vater befreundeten, Verwalter einer Amtschreiberey übergeben. Was er hier lernen sollte, entsprach nun aber dem phantasiereichen Geiste des Jünglings auf keine Weise; hingegen weckte eine sehr liebenswürdige Tochter des

Hauses jene Gefühle der ersten schüchternen Liebe, die nach langer Ausdauer in stummer Rolle bis zum halb-erwiederten Geständnisse vorschritt, aber in der Trennung der Liebenden, deren Verbindung mancherley Schwierigkeiten im Wege standen, auch wieder ihre Lösung fand. Die frühe Bekanntschaft mit Richardsons Romanen und die Bewunderung ihres Helden Grandison hatte einerseits der Entwickelung zärtlicher Gefühle vielfache Nahrung gegeben, anderseits aber auch die Reinheit derselben bewahrt, und durch edle Gesinnung den feurigen Jüngling vor Ausschweifungen gesichert. Die Notariatstube ward alsdann mit der Hochschule vertauscht, und im Jahr 1785 befand sich Suter in Göttingen, wo die Wifsbegierde seines hellen und umfassenden Geistes auf den Feldern der Erkenntnifs schwelgte, und, die Fesseln eines bestimmten Berufsstandes verschmähend, wechselnd in philosophischen, historischen und naturkundigen Wissenschaften sich umsah, der philologischen, insbesondere der griechischen Literatur, die in Verbindung mit der Alterthumskunde ihm eine neue Welt aufschlofs, mit Vorliebe huldigte, und jener allgemeinen Bildung, die aus der Gesammtheit dieser Kenntnisse hervorgehen konnte, nachstrebte. Der geist- und talentreiche Jüngling, der kräftige und wohlgebaute Alpensohn, der mit schweizerischer Redlichkeit den heitersten Frohsinn, zugleich auch jene Gaben der Dichtkunst und des Gesanges verband, welche dem geselligen Umgang höhere Würze bringen, hatte bald sich die Gewogenheit und Zuneigung der in jener Zeit angesehensten und berühmtesten Lehrer der Georgia Augusta erworben. Es waren diese: Heyne, Meiners, Spittler, Lichtenberg, Blumenbach, Gatterer, Feder u. a. m., von denen die drey erst-

genannten ihm vorzüglich ihre Liebe und Freundschaft schenkten, ihn auch in ihre Familienkreise einführten, denen er ein allzeit willkommener Gast geworden ist. Unter wechselnden Schicksalen haben jene gelehrten Männer auch späterhin ihm ihre Achtung und Liebe bewahrt, und dieselbe durch öftere briefliche Zeugnisse bestätigt. Mit der philosophischen Doktorwürde im Spätjahr 1787 ausgestattet, verliefs Suter bald nachher Göttingen, und kehrte nach Hause zurück, wohin ihm einer seiner akademischen Freunde folgte, der geistvolle Arzt, Doktor Kuhn aus Mietau, welcher eine geraume Zeit bey ihm verweilte. Die beyden Freunde wurden im Sommer 1788 von den Hofräthen Meiners und Spittler besucht, in deren und ihrer Gattinnen Gesellschaft sie die Schweizerreise mitmachten, welche Meiners als seine zweyte beschrieben hat. Ohne Berufsgeschäfte und Erwerb den Wissenschaften zu leben, konnten die häuslichen Verhältnisse nicht gestatten; jene aber bot die kleine Vaterstadt nicht dar, oder es mangelte auch dafür die erforderliche Tüchtigkeit. Eine deutsche Hochschule konnte entweder das Gesuchte gewähren, oder auf jeden Fall die Mittel darreichen, um die dafür noch mangelnden Kenntnisse zu erwerben. Heyne, der um diese Zeit über die Fortsetzung philologischer Studien und über weitaussehende Arbeitsplane in diesem Fache berathen ward, und die ganze Lage des um Rath bittenden Jünglings kannte, antwortete als väterlicher Freund, und rieth zum Studium der Arzneykunde. „Nichts Neues schreiben Sie mir," so drückt er sich in seinem Briefe an Suter vom 15. August 1789 aus, „Ihre Lage kannte ich längst, Ihre geheimen Wünsche ahndete ich lange. Es ist ein Unglück für Sie, dafs Sie mehr Kenntnisse

erworben haben, als Ihnen gut und nützlich seyn kann, um in Ihrer Vaterstadt glücklich zu leben. Dafür gäbe es ein einziges Mittel; wenn Sie recht weise wären im philosophischen Sinn, entweder der stoische Weise, der in sich selbst alles findet, oder der sokratische. Sokrates lebte in einem Freystaate wie Sie, übersah die Lage der Dinge aus höherm Standpunkt, und that seinen Mitbürgern Gutes. Aber zu beyden haben Sie weder Jahre, noch Anlage, noch Temperament, noch Charakter. Sie sehen daſs ich frey rede, anders läſst sich aber nicht sprechen. Ihre Gedankensphäre ist einmal zu sehr erweitert; mit den Kenntnissen hat sich Ihrer Seele zugleich ein literarischer Ehrgeiz und Ruhmsucht bemächtigt. Also Adieu wahre practische Philosophie! Sie müſsten denn einander im Alter wieder sehen, oder nach einer groſsen Reihe von Widerwärtigkeiten. Zu dem Studium für sich selbst in einer glücklichen Einsamkeit sind Sie auch schon verdorben; Sie sind zu rastlos, Sie wollen gern Ihr Licht leuchten lassen, Sie wollen Ihre Ideen nicht für sich behalten. Alles menschlich, alles verzeihlich; aber Sie werden nur dadurch um kein Haar glücklicher. Alles das dachte ich mir schon, wie Sie hier waren, und so kann ich es auch natürlich finden, daſs Sie endlich auf den Gedanken kamen, sich zu expatrieren. Nun haben Sie aber dabey folgendes zu bedenken: Wenn Sie auf einer Universität angestellt werden wollen, so müssen Sie erst eine Zeit lang auf derselben leben, sich als Gelehrter gezeigt, und als Privatdozent vom Talent des Vortrags befriedigende Beweise gegeben haben. Dann müssen Sie sich vor allen Dingen fixiren und auf Ein Feld vorzüglich einschränken, um darin etwas Ganzes und Rechtes leisten zu können. Für die

Philosophie hielten Sie sich sonst immer bestimmt. Ich wünschte Ihnen auch hier Gelegenheit zum Vortrag für andere, damit Sie Ihre Gedanken ordnen, bestimmen, richtig ausdrücken lernen. Jetzt ist Ihr Kopf immer wie im Brande oder in Gährung; da werden auch die Jahre das ihrige thun. Für griechische Literatur weifs ich nicht, ob Sie jene Akribeian besitzen, ohne die man zu nichts kömmt. Dann müfsten Sie aber eine Reihe von Jahren sich erst ganz der griechischen Literatur widmen, und müfsten mit Proben kritischer, historischer oder philosophischer Art erscheinen. Mit der Zeit zweifle ich keinen Augenblick, dafs Sie sich nicht zum Professor und zum Gelehrten von Profession bilden sollten. Aber nun bedenken Sie; das Leben auf einer Akademie ist theuer, bis Sie etwas verdienen. Was sich noch am ersten damit combiniren liefse, wäre das Studium der Medizin. Sie würden Arzt in Ihrem Vaterlande, oder anderswo, oder privatisirten, oder wie es die Umstände fügten. Alles das sind wenigstens Data für Sie zu reiferer Ueberlegung; denn auf Einen Moment ist so ein Entschlufs nicht gefafst. Meine Freundschaft begleitet Sie mit guten Wünschen überall hin."

Noch ein Jahr und etwas mehr verflofs nun zu Hause unter Zurüstung zu philologischen Arbeiten, worauf dann frühere in Göttingen geschlossene Freundschaften die Reise nach Mainz bestimmten, welche Suter im Jahr 1791 unternahm, und daselbst bey dem grofsen Naturforscher und Zergliederer Sömmering wohnte, um unter seiner Leitung eine Zeit lang beynahe ausschliefslich sich dem anatomischen Studium zu widmen, wobey die seither berühmt gewordenen Männer, Ackermann und Wenzel, seine befreundeten Gefährten und Gehülfen waren.

Im Umgange mit diesen und mit den zwey damals schon sehr berühmten Professoren der Arzneykunst, Hofmann und Wedekind, wurde nun vollends auch dieses Berufsfach erwählt, ohne darum auf frühere Lieblingsstudien zu verzichten. Anacreon und Theocrit wurden um diese Zeit übersetzt, und solche Dichterarbeiten in Verbindung mit allen vorerwähnten, persönlichen Eigenschaften knüpften jetzt neue, und zum Theil enge Freundschaftsbande zwischen Sutern und den gleichzeitig in Mainz lebenden, geistvollen Männern, Johannes Müller, Georg Forster, Heinse, Huber u. a. m. Es konnte nicht fehlen, dafs im täglichen Umgange mit diesen Weltumseglern, Geschichtforschern und Dichtern auch neue Lebenspläne sich dem Jüngling empfehlend darboten, und wirklich hat Suter damals, theils für Reisen nach Griechenland und Afrika, theils für eine Geschichte der Menschheit, die zunächst aus allen von Reisebeschreibern dargebotenen Thatsachen hervorgehen sollte, und wofür eine kostbare Sammlung von Reisewerken von ihm erkauft ward, Plane entworfen, die in Ereignissen einer ganz andern Art ihren Untergang fanden. Von Frankreich her ward eben damals, mit allen Stürmen der Kriegsgewalt und allen Mitteln der Propaganda, die Staatsumwälzung nach Deutschland überzutragen versucht, und Mainz war zu einem Stapelplatz für den grofsen Völkerverkehr erwählt. In die ersten und gewaltigen Wirbel dieses furchtbaren Sturmes wurden manche ältere und ernste Männer aus dem Kreise von Suters Freunden verwickelt; was hätte den brausenden und unerfahrnen Jüngling davor zu schützen vermocht? Mit der Revolution und ihren bisherigen Entwickelungen in Frankreich hatte er sich zwar bisher gar

nicht oder nur sehr wenig beschäftigt; aber mit Freyheit und republikanischen Grundsätzen waren sein Geist und Gemüth in den Geschichten Griechenlands und der Schweiz vertraut geworden; die Schlachtfelder von Marathon und Thermopyle, von Morgarten und Sempach lieferten die Bilder, von denen seine Phantasie erfüllt, und in deren Erinnerung er jetzt, was Frankreichs Heere und Redner brachten, zu empfangen bereit war. Zur Entfernung sah er keinen Grund, und blieb er, so durfte seine Rolle ihm nicht erst angewiesen werden. Er war Volksredner und Dichter, und ein enthusiastischer Lobredner der Wiederbringung einer schönen Vorzeit, wie seine Einbildungskraft dieselbe in glänzenden Farben ausmalte. Wo diese letzten mit der Wirklichkeit in Berührung kamen, da gab es mitunter seltsame Stöfse. Quel est l'aristocrate qui parle ainsi — rief der Konventscommissar Merlin, als er den ihm unbekannten Suter zum erstenmale vom Rednerstuhl in der patriotischen Gesellschaft sprechen hörte: C'est un Suisse qui était libre avant toi, war des Redners besonnene und schnelle Erwiederung. Während der Belagerung der Festung Mainz durch die deutschen Heere hatte Suter mit Unerschrockenheit die Dienste eines Commissars geleistet; nach der Einnahme des Platzes aber konnte er mit Zuversicht voraussehen, dafs gleich vielen andern seiner Unglücksgefährten, Gefängnifs und harte Behandlung unvermeidlich auch seiner warten würden. Die schwierige Flucht mochte einzig nur Rettung bringen, und sie gelang mit Zurücklassung aller Habe in Büchern und Handschriften, deren letztere nie wieder zum Vorschein gekommen sind, die Bücher hingegen durch Johann Müllers Sorgfalt zum Theil wenigstens gerettet,

den Weg über Wien nach Zofingen zurück mehrere Jahre später gemacht haben. Am letzten Tag des Julius 1793 traf Suter auf seiner Flucht in Göttingen ein, und weil da zu bleiben für den Augenblick nicht thunlich war, setzte er mit Empfehlungen der Freunde versehen seinen Weg über Detmold nach Hamburg fort, wo er im Umgang mit Klopstock, Reimarus und dem Domherrn Meyer Erholung und unfern der Stadt bey seinem Universitätsfreunde Bartke vollends eine gastfreundliche Zufluchtsstätte fand, auch bis ins nächstfolgende Jahr ruhige und glückliche Tage lebte, deren Erinnerung ihm bis an sein Lebensende Freude gemacht hat. Im Jahr 1794 gieng er nach Göttingen zurück, um hier nochmals den Sommer über verschiedentlichen Studien obzuliegen, füraus aber der Botanik unter Hofmann, mit gedoppelter Hinsicht theils für die beabsichtigten kritischen Bearbeitungen und Commentarien der Werke von Theophrast, Dioscorides und Plinius, theils für ein Reiseproject nach Asien, wofür erfolglos gebliebene Anfragen in London gemacht wurden. Gegen Ende des Jahrs kehrte Suter zum zweytenmale von Göttingen nach Hause, erhielt unter Wrisbergs Decanat das medizinische Doctordiplom und ward jetzt ausübender Arzt in Zofingen, bis etliche Jahre später beym Eintritt der Schweizer-Revolution im Jahr 1798 ihm zuerst das Unterstatthalteramt im Bezirk Zofingen übertragen, und er gleich nachher in den Grofsen Rath der helvetischen Republik als Volksrepräsentant gewählt ward. In eben diesem Jahre schlofs er das Eheband mit einer Gattin (Susanna Siegfried), die, durch liebenswürdige Eigenschaften und edle Gesinnung sein häusliches Glück zu gründen einzig bestrebt, den Pflichten der Gattin und

Mutter nur lebend, beyde rühmlich erfüllt hat, als Wittwe nun liebend des Entschlafenen sich erinnert, und im Wohlergehen dankbarer Kinder Trost und Belohnung findet.

Im helvetischen Grofsen Rathe hat Suter sich als feuriger Redner, als enthusiastischer Freund der Freyheit, als eifriger Vertheidiger alles dessen, was er der Wohlfahrt und Ehre des Vaterlands zusprechend erkannt hatte, als ein redlicher Freund dieses Vaterlands erzeigt, der von jeglichem Eigennutz und vollends auch von allen gehässigen Leidenschaften frey, sich dadurch in Wahrheit über die Parteyen und ihre Fehden emporhob, dafs er einer jeden derselben lieber Gutes nur zutrauen, als hingegen Schlimmes andichten mochte, und eben darum dann aber auch hinwieder von Vielen geliebt, vielleicht von Niemand gehafst, von Allen für einen Biedermann gehalten ward. Vorzugsweise und mit Liebe hat er sich unter seinen Collegen in der helvetischen Regierung den de la Harpe, Rengger und Zimmermann, Kuhn und Koch, Escher und Usteri angeschlossen; ihnen ist er und sie sind ihm freundschaftlich zugethan geblieben bis in den Tod. Uebrigens war ihm der Grundsatz eines edlen Römers heilig: amicitias immortales, inimicitias mortales esse debere. Seine Feindschaften waren nur Ephemeren, und den Groll zu nähren hat er nicht vermocht. Diefs ward ihm zuweilen auch freundlich vergolten, und einige spätere Vorgänge seines Lebens dürfen in den angedeuteten und keinen andern Dingen ihre Erklärung finden. In's Einzelne nun einzutreten und von dem zu sprechen, was Suter während ungefähr zwey Jahren seines öffentlichen politischen Lebens vertheidigt oder bekämpft, gutgeheissen oder getadelt hat, das würde hier am unrechten Orte versucht

und vollends auch darum ein eitles Beginnen seyn, weil die Rückerinnerung an jene Zeit selbst den Mithandelnden vorüber schwebt wie Traumbilder eines vormaligen Lebens, die man mitunter versucht seyn könnte als Belege für die Lehren der Metempsychose zu gebrauchen, und weil schwerlich auch nur Einer zu finden wäre, der jene Bilder festhalten möchte, um die bestandenen Kämpfe wieder aufzunehmen; hingegen manche wohl, die, der damals durchlebten Wahrheit und Täuschung ohne Vorwurf und ohne Reue eingedenk, auch der Freunde sich gern erinnern, mit denen dieselben getheilt wurden, und die ihrer gröſsern bereits hingeschiedenen Hälfte das have pia anima nachrufen.

Mit der Auflösung des helvetischen Groſsen Rathes im Sommer 1801 kehrte Suter in den Privatstand und zu den Wissenschaften zurück. Die Flora Helvetica war eine Frucht dieser Rückkehr, und die Rechenschaft, welche die Vorrede des Buches über seine Leistungen enthält, hat die Bescheidenheit und gewissenhafte Treue des Verfassers beurkundet. Wenn gleich zunächst nur eine Epitome von Haller's unsterblichem Werke darin verheissen ward und zu finden ist, so wurde immerhin auch damit vereinbart, was, freylich allzusparsam, von schweizerischen Botanikern seit Hallern hinzugethan und bekannt gemacht worden ist; die, zwar nicht unbedingt zuverlässigen Bereicherungen des Herrn Schleicher nebst den Ergebnissen einiger eigener Forschungen kamen hinzu, und die verständige Anlage, so wie die bequeme Form des Buches haben unstreitig das ihrige beygetragen zu den ungleich bedeutsamern Fortschritten, welche die schweizerische Pflanzenkunde im ersten Viertheile des Jahrhunderts gemacht hat. Suters Name bleibt dadurch

in den Reihen schweizerischer Naturforscher ehrenvoll erhalten, und dem Fortsetzer seiner Arbeit, der die vielbereicherte neue Ausgabe derselben veranstaltet hat, dem Herrn Doktor Hegetschweiler ziemte es, eine durch Farbenschmelz ausgezeichnete Blume, die überall angetroffen wird, und die längst auch als Denkzeichen zarter Gefühle galt, die der dreyfarbigen Veilchen, unter dem Namen Sutera im System aufzuführen. Dem unsterblichen Haller hat Suter nicht einzig nur in Beschreibung der Alpen-Flora, sondern hinwieder auch als Dichter und Sänger der Alpen nachgestrebt; die jüngsten ihnen geweihten Stanzen dichtete er noch am letzten Neujahrsmorgen seines Lebens, und von denen, die er seiner Flora vorgesetzt hat, mögen Anfang und Schlufs hier auszuheben vergönnt seyn:

Sie, sie bleibt, die Natur, und wenn auch hier alles verwelket,
Wenn auch hier alles der Zeit brausender Wirbel verschlingt.
Staaten mögen verblühn, die Rose der Alpen blüht ruhig,
In des Urgebirgs Schoos, ruhig das Veilchen im Thal,
Anemonen, Ranunkeln, Dryaden, und Primel und Steinbrech
Leben am Berge stets fort, Kinder der grofsen Natur,
Und im Thale da stehn Hyazinthen, Narzissen und Sinngrün,
Scherzend am silbernen Quell freut das Vergifsmeinnicht sich.
Menschen! ehrt die Natur, umarmt die Mutter der Blumen!
Dann hört auch sie euch dereinst, wenn ihr Vergifsmeinnicht ruft.

Bis zum Jahr 1811 wohnte Suter in Bern, theils mit Ausübung der Heilkunde, theils mit alterthümlichen Studien, mit Vorbereitungen beabsichtigter Commentare Theophrasts und des Dioscorides und ähnlichen Arbeiten beschäftigt. Häusliche Verhältnisse bestimmten alsdann

seine Rückkehr in die Vaterstadt Zofingen, wo er nochmals als praktischer Arzt auftrat, und bey Anlafs einer pneumonischen Epidemie in den benachbarten Gemeinden des Kantons Luzern hat er für die darin mit glücklichem Erfolg geleisteten guten und uneigennützigen Dienste von der Regierung dieses Eidsgenössischen Standes ein beehrendes Dankschreiben erhalten. Der früher gehegte Wunsch für die Erlangung eines akademischen Lehramtes lebte jetzt neuerdings auf, und er fand sich durch das Bedürfnifs gesicherter ökonomischer Verhältnisse verstärkt, die bey kostspieliger Erziehung der Kinder und einer nur wenig einträglichen Berufsübung den Hausvater zuweilen in Verlegenheit setzten. Einige Versuche, jene Anstellung bey den damals im Wurf liegenden neuen Organisationen höherer Lehranstalten in Basel und Aarau zu finden, mifslangen; glücklicher waren sie in Bern durch Theilnahme einflufsreicher Freunde, füraus des Kanzlers der Akademie. Im Februar 1820 erhielt Suter den Ruf an das philologische Lehramt der Bernischen Akademie, und im Spätjahr eröffnete er daselbst seine Vorlesungen. Von da an hat er ausschliefslich den alterthümlichen Studien, seinen Schülern und seiner Familie gelebt. Seine hinterlassenen philologischen Handschriften sind zwar nur Materialien für nicht zu Stand gebrachte Werke; aber auch von ihnen sagen die sachkundigsten Männer, dafs sie unverwerfliche Zeugnisse von ungeheurer Belesenheit und dem gröfsten Fleifse seyen, und dafs ihre werthvolle Sammlung einer öffentlichen Bibliothek zur Zierde gereichen, und hier dann auch zweckmäfsig benutzt werden könnte. Die Achtung und die Liebe der Studierenden gewann er sich durch einen kräftigen und feurigen Vortrag, dem vielseitige Kenntnisse

mittels des ungeschwächten Gedächtnisses von seltener Stärke und Umfang zu Gebote standen, durch herzliches Wohlwollen und durch das Bestreben, von den alten Schriftstellern, die ihm zu erklären oblag, den Geist vielmehr noch als Buchstaben und Sprache auf seine Schüler überzutragen. Die Gesundheit des kräftigen Mannes ward jedoch bald nachher bedeutend erschüttert; die Sehkraft seiner Augen erlitt empfindsame Abnahme, andauernde Hämorrhoidalleiden verursachten eine erschöpfende Schlaflosigkeit. Mifsstimmung und Düsternheit mufsten daraus hervorgehen, wie hell und ungestört auch die Denkkraft geblieben war. Mit jedem Jahre machten jene bedauerlichen Verhältnisse weitere Fortschritte. Von der Welt zurückgezogen, und auf einsamen Spaziergängen, die dem allzeit regen Sinn für die Schönheiten und die Wunder der Natur Unterhaltung boten, seine einzige Erholung suchend, konnten seltene Anlässe nur ihn in Gesellschaften führen, wo zuweilen Phantasie und Gedächtnifs die Zeiten fröhlicher Jugend zurückriefen und sein kindliches in Gesang und Freude überfliessendes Gemüth andern und ihm selbst vorübergehende Täuschungen brachte. Rührender, zahlreicher und andauernder waren diejenigen, welche das warme Herz und der jugendliche Geist, mitten unter Leiden und Kummer, der theuern Gattin und den geliebten Kindern zu bringen bemüht gewesen sind; denn mit dem Muth und der Strenge der Stoa auf sich selbst angewandt, hatten Herzensgüte und väterliche Liebe oftmalige und schwere Kämpfe zu bestehen.

Eine im Sommer 1826, unfern von Bern (im Thalgut) gemachte Badekur mochte nur geringe und kurze Linderung bringen. Mit grofser Anstrengung ward bey Er-

öffnung des Winterhalbjahres zwar noch die Lehrkanzel bestiegen, bald aber machten die sinkenden Kräfte diefs vollends unmöglich. Am ersten Morgen des Jahres 1827 hatte Suter, wie oben schon bemerkt ward, zum letztenmal die vaterländischen Alpen besungen; sein Lied hatte ihn erheitert, und er ermahnte die Seinen zur Fröhlichkeit, weil er zum letztenmal des Jahres Anfang mit ihnen feyern wolle. Was ihn durch sein ganzes Leben vorzugsweise beschäftigt hatte, Bilder des Alterthums von erhabenem Charakter und Seelengröfse, das brachte ihm jetzt in schlaflosen Nächten Erheiterung, und verlieh ihm Stärke, um frohen Muthes dem nahenden Tode entgegen zu sehen. Am letzten Mittage seines Lebens (24. Februar) nahm er von einem ihn besuchenden Collegen mit den Worten Abschied: „Ich sterbe gern, bin einig mit meinem Gott und blofs noch mit dem Segen meiner Kinder beschäftigt." Diesen Segen hat er am späten Abend sanft, freundlich und ruhig ertheilt, und er ist dann im Arme des Sohnes entschlafen, in welchem er einen Erben nicht seiner ärztlichen Kunst nur, sondern je der schönsten Eigenschaften seines Geistes und Herzens zurück liefs. Das Leichenbegängnifs am 28. war so zahlreich als feyerlich, und am Grabe drückte, Namens seiner Mitschüler, der Studierenden einer (Hr. Matti) die Gefühle der Achtung und Liebe für den hingeschiedenen Lehrer in warmer und würdiger Rede aus.

Usteri.

II. Heinrich Struve,

Professor der Chemie an der Akademie in Lausanne.

Die Verdienste des am 29. November 1826 in Lausanne verstorbenen Professor Heinrich Struve sind in

umständlichem, der Kantonal-Gesellschaft von Waadt durch unser Mitglied Hr. Ingenieur Pichard vorgetragnem Nekrolog, befriedigend und würdig geschildert worden, so dafs dorthin verweisend *) ich mich hier kurz fassen kann. Aus Deutschland und von Regensburg abstammend, hatte Othon Struve gegen die Mitte des abgeflossnen Jahrhunderts als ausübender Arzt sich in Lausanne angesiedelt. Sein Sohn Heinrich ward daselbst im Jahr 1751 geboren und er empfieng von ihm eine, selbst auch für jene Zeit streng zu nennende Erziehung, die zwar kein Hindernifs der Geistesentwicklung gewesen ist, wohl aber seinem Charakter einige Verschlossenheit und Schüchternheit, die eigenthümliche Nachtheile mit sich führten, eingeprägt zu haben scheint. Das Selbstgefühl mangelnder Bildung und Kenntnisse kräftigte den Willen des Jünglings dermafsen, dafs er, auch ohne die väterliche Einwilligung dafür erhalten zu haben, in seinem 22ten Jahr die Hochschule Tübingen und nachdem ihm seine durch einen Fabrikanten benutzten chemischen Kenntnisse einigen Erwerb verschafft hatten, die Universität Leyden besuchte. Nach der Rückkehr in die Heimath und einem daselbst bald wieder aufgegebnen Versuch in Ausübung der Heilkunde, fafste Hr. Struve den Entschlufs sich ausschliefslich den chemischen und mineralogischen Wissenschaften zu widmen. Seine darin bereits erworbenen Kenntnisse bewogen, ihn zu Erlernung der praktischen Bergwerkskunde nach Deutschland zu senden, bey der Rückkehr aber ward ihm die gehoffte Stellung nicht zu Theil. Die ihm 1784 verliehene ausserordentliche Professur ohne Gehalt, konnte ihm weder

*) Feuille du Canton de Vaud; 1827. Mars.

Beschäftigung noch Erwerb geben, beyde hat er eine Reihe von Jahren hindurch in litterarischen Arbeiten gefunden, die meist eben auch jenen obbezeichneten Studien angehörten. Seine Freunde van Berghem und Exchaquet waren zum Theil seine Mitarbeiter und er selbst ward Mitarbeiter an mehreren encyclopaedischen Werken und Zeitschriften. Durch seinen 1795 in Paris erschienenen Grundrifs der Mineralogie nach Werners System und durch die 1797 in Lausanne gedruckte analytische Methode der Fossilien nach ihren äussern Eigenschaften, hat er das Wernersche System nach Frankreich zu verpflanzen beygetragen. Er hat eine statistische Beschreibung des Waadtlandes geliefert und gemeinsam mit Hr. Reynier zwey Bände Abhandlungen zur Naturgeschichte der Schweiz. Etliche Jahre hat er an der Leitung der Arbeiten in den Bergwerken von Servoz Theil genommen und im Jahr 1799 ward ihm das Lehramt der Chemie an der Akademie in Lausanne übertragen, mit welchem späterhin eine Zeit lang auch dasjenige der Physik verbunden wurde. Zugleich ward er nun auch Director der Bergwerke von Bex, über deren Arbeiten er theils von 1805 bis 1814 jährliche Berichte bekannt gemacht hat, welche für die Geschichte dieser Salinen einen bleibenden Werth haben, theils hat er in mehreren späteren zum Theil polemischen Schriften seine Ansichten über Bildung und geologische Verhältnisse jener Salzniederschläge entwickelt und vertheidigt. Ein im Jahr 1818 erschienener und später neu aufgelegter Abrifs der Geologie gieng den vorgedachten Arbeiten zur Seite und empfahl sich durch die darin mit Klarheit und Unbefangenheit vorgetragnen Lehrsätze. Nachdem die erschütterte und geschwächte Gesundheit im Jahr 1820 dem Hrn. Struve die Erfüllung

der Pflichten seines Lehramts allzubeschwerlich gemacht hätte, wählte sich der gewissenhafte Mann in unserm vortrefflichen Mitgliede, dem Hrn. Mercanton, einen sehr tüchtigen Stellvertreter, der nunmehr auch sein würdiger Nachfolger geworden ist. Die noch übrigen Lebensjahre verflossen ihm, unter andauernden Körperleiden zwar, jedoch im Dienste der Wissenschaft, durch Freundschaft, Menschenliebe und Wohlthätigkeit verschönert. Eine ausgezeichnete Gattinn erheiterte dieselben als treue Lebensgefährtinn des Mannes, von dem die Freunde und die Bekannten bezeugen: es seyen seine sittliche und wissenschaftliche Bildung gleich rühmlich und sein einfaches Leben durch eine an Schüchternheit grenzende Bescheidenheit ausgezeichnet gewesen. Seine bedeutsame mineralogische Sammlung und eine ansehnliche naturwissenschaftliche Bibliothek hat sein letzter Wille den akademischen Instituten des Kantons und der Vaterstadt zugedacht, wo sie als fürdauerndes Zeugnifs seiner wissenschaftlichen Thätigkeit aufbewahrt, hinwieder auch das ehrenwerthe Andenken des verdienstvollen Mannes sichern werden.

Usteri.

III. Joh. Nep. Hautli,

praktischer Arzt in Appenzell.

Einen schmerzlichen Verlurst erlitt die Gesellschaft durch den Tod des Herrn Doctor Joh. Nep. Hautli von Appenzell, der am 16. August des verwichenen Jahres an einer Brustkrankheit aus unserer Mitte schied. Er war geboren den 17. April 1765. Für seine Bildung that sehr viel sein naher Verwandter, Jos. Anton Suter, Pfarrer in Hasleu, und Dr. U. J., dessen er auch oft

mit grofser Liebe und Dankbarkeit erwähnte. Nachdem er die Trivialschulen in Appenzell besucht, und die Anfangsgründe des Lateinischen sich zugeeignet hatte, trat er in die damals berühmte Bildungsanstalt zu Salmansweiler. Hierauf ging er nach Augsburg, Ingolstadt, wo er besonders den physikalischen Unterricht eines Professors Baader benutzte, dann nach Besançon, und widmete sich dem ärztlichen Studium, vorzüglich dem Fache der Geburtshülfe, mit angestrengtem und ausharrendem Fleifse. Um sich für seinen künftigen Beruf, besonders als praktischer Arzt, tüchtiger auszubilden, kam er zu Herrn Dr. und Rathsherr Hirzel in Zürich, wo er auch Sal. Gessner und Lavater kennen lernte, und ihren bildenden, geistreichen Umgang sich zu Nutze machte, und die Liebe zur alten classischen Literatur, und zwar besonders zum poetischen Theile derselben in ihm erweckt wurde. In sein eignes Vaterland zurückgekehrt, übte er den Beruf des praktischen Arztes mit Geschick und Beyfall aus, und war besonders im Fache der Geburtshülfe mit rühmlichem Fleifse und Erfolg thätig. Im tiefen Schnee und nächtlichen Dunkel versäumte er es nicht, nach den entlegensten und gebürgigten Gegenden zu gehen, sobald er gerufen wurde, und manche Kreisende verdankte ihm die Erhaltung ihres eigenen und ihres Kindes Leben. Als daher einst an einer Landsgemeinde die Rede war, ihn zum Landammann zu wählen, riefen die Weiber: Ach! nehmt uns doch diesen Mann nicht, er ist unser Trost! Ueberhaupt war sein ganzes Wesen aus Menschenfreundlichkeit, Gemüthlichkeit und Liebe gegen seine Mitmenschen zusammengesetzt, und das Motto das er seinem Gedicht, das Wildkirchlein, voransetzte, pafste ganz auf den edlen Mann selbst:

Zwey sind der Himmel, es führet in einen, weil
er noch lebet
Liebe den edlen Mann, einen eröffnet der Tod;
Selig der Sterbliche, dem schon früh der erste sich aufthut,
Nie auf Erden hat er, stets nur im Himmel gelebt.

Diese Tugenden waren aber nicht Schwäche des Charakters, sondern sie waren auch wieder mit männlichem Ernste und Beharrlichkeit, wenn es darauf ankam, das Gute durchzusetzen, gepaart. Er zeigte dieses mehrmals in seiner politischen Laufbahn, besonders in den stürmischen Jahren der schweizerischen Revolution, als er von 1798—1800 die Stelle eines Mitgliedes der Verwaltungskammer des Kantons Säntis bekleidete, und als solcher die erste Hand zur Begründung des Erziehungswesens und einer medizinischen Polizey in der östlichen Schweiz bot. Er war es, der zuerst eine Erziehungsbehörde und einen Sanitätsrath des Kantons Säntis präsidirte, und durch erstere das damals noch so sehr vernachläfsigte Schulwesen zu heben und zu verbessern strebte, ein Streben, das er auch nach Auflösung des Kantons im Kreise seines zur Demokratie zurückgekehrten Ländchens in Verbindung mit dem wackern Pfarrer Manser nach Mafsgabe der Verhältnisse aus allen Kräften fortsetzte. Als Präsident des Sanitätsrathes des Kantons Säntis war er es, der zuerst auf die Abschaffung der damals schreyenden Mifsbräuche hinsichtlich der schamlosesten Pfuscherey und frechsten Empirie, hinsichtlich der Beerdigung der Selbstmörder durch den Scharfrichter, des Quälens von aufserehelich Gebährenden zur Angabe der Vaterschaft etc. drang; und der dagegen eine Organisation des Medizinalpersonales, einen bessern Unterricht und eine kunstgemäfse Bildung der Hebammen ein-

zuführen bemüht war; auch später letzteres noch in seinem engern Wirkungskreise durch Selbstunterrichtung mehrerer Hebammen Inner-Rhodens zum Heil seiner Landsleute zu verwirklichen sich angelegen seyn liefs. Neben diesen gemeinnützigen Bemühungen und edlen Eigenschaften zeichneten den trefflichen Mann noch Bedächtlichkeit, Verständigkeit in allen seinen Worten und Handlungen, hohe Duldsamkeit bey streng religiösem Sinne, Uneigennützigkeit bey nicht glänzenden Glücksgütern, Patriotismus im schönsten Sinne des Wortes, und feuriger Eifer für jede republikanische Tugend aus. Er war in seinem Privat- und öffentlichen Leben ein Vorbild von Biederkeit, Geradheit und gewissenhafter Pflichttreue; und wenn sein engeres Geburtsland ihn als Magistrat zu keiner höhern Stelle, als der eines Landfähndrichs beförderte, so lag es weder an seinen Geistes- noch Gemüthsanlagen, sondern am Mangel einiger untergeordneter Eigenschaften, die in Demokratien ächtes Verdienst kaum ersetzen kann: es mangelte ihm ein imponirendes, dem grofsen Haufen gefälliges Aeufseres, eine kräftige, gebietende Stimme, der Trieb um Volksgunst zu buhlen, die Herablassung zu den Volksvorurtheilen, und zu den kleinen Künsten des Ehrgeizes, endlich und vor allem aber, an seiner eigenen stets zunehmenden Abneigung an den öffentlichen Geschäften Antheil zu nehmen, und seiner Vorliebe, sich immer mehr und ausschliefslich seinem Berufe, den Wissenschaften und der classischen Literatur zu widmen. Leider war es ihm nicht vergönnt mehreres auszuarbeiten und bekannt zu machen. Man hat von ihm gedruckt nur eine Abhandlung über Armenpflege und Armenverwaltung, unter dem Titel: Wie kann den Armen im Lande geholfen werden? worin

der gemeinnützige Mann seine Ansichten und Vorschriften zu Erzielung eines vernünftigen Armenwesens niederlegte, und wann auch davon in seinem eigenen Ländchen nichts in Anwendung kam, so hatte er hingegen die Freude zu erfahren, daſs die Armenanstalt des Kantons Uri nach seinem Plane eingerichtet wurde. Seine zweyte Schrift führt den Titel; Das Wildkirchlein und die Ebenalp im Kanton Appenzell, und kann als Nachbild von Hallers unsterblichem Lied „die Alpen" betrachtet werden. Eine Menge Manuscripte, die er hinterlieſs, namentlich auch eine Reihenfolge meteorologischer Beobachtungen, sind leider nicht ausgearbeitet und erwarten noch die ordnende Hand seines, der Medizin sich ebenfalls widmenden Sohnes; vielleicht daſs sie uns dann noch mitgetheilt werden. Indessen bleibe sein Andenken unverwelkt unter uns, und gesegnet der Fortbestand des durch ihn gestifteten Guten und Nützlichen. Sanft ruhe die Asche des Edlen und mir insbesondere stets unvergeſslichen Freundes, am Fuſse der Alpe, von welcher er selber sang: Hier hauchet jedes Gras, hier athmet jede Blume, etc. etc.

Zollikofer.

IV. Joh. Rud. Wyttenbach,

Med. Doct. in Bern.

Derselbe starb im July 1826 an einer langwierigen Krankheit. Er war der Sohn des ehrwürdigen Veteranen, des höchst verdienten Herrn Pfarrer Wyttenbach in Bern. Bey vielen Kenntnissen und Talenten würde der Verstorbene für die ärztliche Praxis und die Wissenschaften Ausgezeichnetes geleistet haben, hätte nicht

schon in der Blüthe seiner Jahre ein trauriges Verhängnifs seine Kräfte zerstört, und seinem Leben ein Ziel gesetzt. Er war einer der Wenigen, die im October 1815 der Zusammenkunft in Mornex bey Genf beywohnten, und die dort den Kern zu unserm jetzt so zahlreichen und viel versprechenden Vereine bildeten.

V. Franz Albr. Gruber,

Oberforstmeister des Kantons und der Stadt Bern.

Den 23. July 1827 verlor Bern durch einen plötzlichen Tod einen seiner verdientesten Mitbürger, Herrn Franz Albrecht Gruber, geb. 1767. Unter seiner verdienst- und einsichtsvollen Leitung gewannen besonders die ihm unmittelbar übertragenen Stadtwaldungen sehr bedeutend an Ertrag; er legte in ihnen für die eigentliche Forstcultur Pflanzungen von Laub- und Nadelhölzern an, die besonders aus fremden und einheimischen Arten von Juglans, Quercus, Betula und Pinus bestanden, so wie er 1802 mit den Herren von Greyerz und Kasthofer eine eingeschlossene Anlage für die Cultur von Bäumen und Sträuchern vor dem obern Thor anlegte, deren Leitung er später allein übernahm. Der Garten enthält etwa 170 Species nordamerikanischer und seltener inländischer Bäume und Sträucher, von denen bereits zwey Drittheile blühen und reife Saamen geben, und daher als acclimatisirt betrachtet werden können.

VI. Heinrich Escher,

Forstinspektor in Zürich.

Herr Escher, geb. 1791, hatte sich seinem Fache mit grofsem Eifer gewidmet, und sich durch theoretische Studien zu Heidelberg sowohl als durch praktische Ue-

bungen, indem er sich zwey Jahre bey einem Förster befand und nachher noch die für das Forstwesen wichtigsten Gegenden Süd-Deutschlands durchreiste, zu einem erfahrnen Forstmanne gebildet. Seine hohe Regierung, ihn unserm verehrten Mitgliede, Herrn Oberforstinspector Hirzel adjungirend, übertrug ihm die Verwaltung der bis dahin nach Willkühr der Ortsvorsteher benutzten, und daher an vielen Stellen stark beschädigten Gemeindswaldungen, so wie später einen Theil der Staatswaldungen. Eine seit 12 Jahren immer peinlicher werdende Krankheit (hypertrophia ventriculi) unterbrach zwar oft die Geschäfte des Seligen durch ihre Anfälle, hinderte ihn aber nicht, dieselben auf das trefflichste zu besorgen, und Ordnung in die Forstcultur zu bringen, da wo bisdahin grofse Unordnung gewesen war. Die häufigen hiedurch nothwendigen Reisen trugen zur Verschlimmerung des Uebels bey, das seinen Muth und Thätigkeit nie beugen konnte. Durch die Bildung einer bedeutenden Anzahl tüchtiger Förster und durch vielfache Belehrung der schon angestellten erwarb er sich ein weiteres, bleibendes Verdienst um sein Vaterland, bis nach langem und schmerzlichem Krankenlager der in jeder Beziehung achtungs- und liebenswürdige Mann im Juny dieses Jahres verschied.

Verzeichnifs der neu aufgenommenen Mitglieder.

Aus dem Kanton Basel.

Herr J. J. Bernoulli,	von Basel,	Apotheker. — Chemie.	
» M. Berry,	» »	M. D.	
» R. Burkhard,	» »	M. D.	
» W. Geigi,	» »	Eidsgen. Stabshauptm.	
» L. Imhof,	» »	M. D. — Entomologie.	
» C. G. Jung,	» »	M. D. Prof. der Anat.	
» R. Merian,	» »	Dr. Philos.	
» J.A.Chr. Röper,	» »	M.D.Prof. derBotan.	8.

Bern.

Herr Ami Boué,	in Bern,	M. D. — Geognosie.	
» E. Fueter,	» »	M. D. — Arzneykunde,	
» M. Th. Morlot,	» »	M. D. »	
» R. Suter,	» »	M. D. »	
» C. Wild,	» »	M. D. »	5.

Freyburg.

Herr L. Götz,	in Freyburg,	Apotheker. — Chemie.	
» F. J. G. Lagger,	» »	M. D. — Arzneykunde, Botanik.	
» Ign. Müller,	» »	Apotheker.--Chemie.	3.

Genf.

Herr J. Beaumont-Lullin,	Lieut.-Colonel.—	Agriculture.
» B. Brun-Veillard,	» »	dito.
» L. M. Cramer-Lasserre,	Maire de Corsier.	dito.
» Germ. Boissier,	Maire.	dito.

Herr	A. Ph. Debris.	Agriculture.
„	J. E. de Budi-Kunkler.	dito.
„	Ch. de Constant, Présid. de la classe d'industrie.	dito.
„	E. de la Fléchère.	dito.
„	B. de la Planche, Prof. de mathémat. —	Physique.
„	De Loys, de Prevessin.	Agriculture.
„	J. J. de Roches, Prof. de médecine.	dito.
„	G. Fatio, Conseiller d'État.	dito.
„	M. A. Fazy-Pasteur.	dito.
„	H. Gallaud, Maire de Collonge.	dito.
„	H. Lasserre.	dito.
„	J. M. Lullin d'Evordes, Lieut.-Colonel.	dito.
„	H. L. Micheli, ancien Syndic.	dito.
„	G. M. Monod-Puerari.	dito.
„	A. Morin, Pharmacien.	Chimie.
„	E. Naville, ancien Syndic.	Agriculture.
„	M. L. Naville, Pasteur.	dito.
„	J. A. Panchaud, Maire à Pregny.	dito.
„	J. F. Pasteur-Mallet.	dito.
„	J. Peney, de Pregny.	dito.
„	Ch. Peschier, Chirurgien.	Zoologie.
„	Dan. Picot.	Agriculture.
„	J. M. Pictet-Diodati.	dito.
„	L. Pictet, de Pregny.	dito.
„	J. Pictet, de Lancy.	dito.
„	Prévost, Médecin vétérinaire.	dito.
„	A. L. Rillier-Pictet, Conseiller d'État.	dito.
„	L. Rillier de Constant, Lieut.-Colonel.	dito.
„	W. Saladin.	dito.
„	J. T. Schenker.	dito.
„	C. Simond-Chauvet, Maire de Versoix.	dito.

Herr A. de Staël. Agriculture.
„ P. St. Theremin. dito.
„ J. Viguet, Pharmacien. Chimie.
„ J. Ch. Wallner, Adjoint de Plainpalais, Agricult. 39.

St. Gallen.

Herr D. A. Bion, Arzt von St. Gallen, in Hamburg.
„ C. Girtanner, „ „ M. D.
„ R. Rheiner, „ „ M. D. 3.

Tessin.

Herr R. von Mentelen, in Bellenz, Ingenieur. 1.

Wallis.

Herr J. Bausis, Professeur à Martigny.
„ Berthold, Curé de la ville de Sion, chanoine de la cathédrale.
„ Julier, Grand-vicaire du Diocèse de Sion, Chanoine de la cathédrale.
„ Morand, Président du dixaine de Martigny. 4.

Zürich.

Herr A. Abegg, von Zürich, Arzt.
„ J. Bremi, Entomologe.
„ C. Escher im Berg, Kaufmann.
„ G. von Escher von Berg, Stabsmajor.
„ J. Eschmann, Mathematiker.
„ G. Finsler, Staatsschreiber.
„ J. R. Hess, Oberamtmann.
„ M. Hofer, in Wipkingen.
„ H. Hofmeister, von Zürich, Stadtschreiber.
„ H. Hüni, von Horgen, Lehrer der Mathematik.
„ S. Klauser, von Zürich, Rittmeister.
„ Ant. Künzli, v. Winterthur, Stadtpräs., Apotheker.
„ A. G. Künzli, „ „ M. D.
„ C. Lavater, von Zürich, M. D.

Herr G. Oeri, von Zürich, Mechaniker.
» H. Ruegg, von Bauma, M. D.
» R. Schulthefs, von Zürich, M. D.
» A. Schulthefs, » » Waradein.
» G. Schulthefs-Escher, Artilleriehauptmann.
» H. Wirz, » » franz. Pfarrer.
» J. Ziegler-Sulzer, von Winterthur, M. D. 21.

Verzeichnifs der anwesenden Mitglieder.

Aus dem Kanton Aargau.
Herr H. Albrecht, M. D.
» F. Imhof, M. D.
» A. Rengger, M. D. gew. Regierungsrath.
» J. R. Rengger, M. D.
» A. Ruepp, M. D.
» A. Stapfer, M. D.
» F. Wydler, Apotheker.
» H. Zschokke, Forstrath. 8.

Appenzell.
Herr J. C. Zellweger.

Basel.
Herr Röper, M. D. Prof.
» L. Imhoff, M. D. 2.

Bern.
Herr S. Brunner, M. D.
» C. Fueter, Apotheker.
» S. Lehmann, Arzt in Muri.
» F. Lutz, M. D.
Herr Chr. Schenk, Mechanikus.
» J. M. Wat, Strafsen-Inspektor. 6.

Genf.
Herr J. Choissy, Prof.
» A. P. De Candolle, Prf.
» A. De Candolle.
» G. De la Rive, Prof.
» A. V. Pascalis, Prof.
» J. Peschier, Pharm. 6.

Glarus.
Herr C. Streiff, M. D.

Graubünden.
Herr J. R. Amstein.
» J. Hitz, Bergwerksverwalter.
» G. M. Röder, Prof.
» J. A. Sprecher von Bernegg, Bundes-Landammann. 4.

St. Gallen.

Herr Aepli, M. D.
„ P. Ehrenzeller, Diacon
„ J. Eisenring, Pfarrer.
„ G. C. Fehr.
„ A. Könlein, Bergwerks-Direktor.
„ D. Meyer, Apotheker.
„ G. Näf, M. D.
„ D. Wartmann, V. D. M.
„ B. Wild, M. D.
„ J. C. Zollikofer, M. D. Appellationsrath.
„ J. Zuber, Mechanic.
„ G. L. Zyli. 12.

Schaffhausen.

Herr J. C. Fischer, Oberst-Lieutenant.
„ J. J. Metzger, Pfarrer.
„ J. L. Peyer, Archivar.
„ J. Ch. Schalch, M. D.
„ G. M. Stierlin. 5.

Schwyz.

Herr Meinr. Kählin, Prof. in Einsiedlen. 1.

Solothurn.

Herr F. J. Hugi, Prof.
„ J. A. Pfluger, Apoth.
„ J. Roth, Lehrer.
„ V. Vögtli, M. D. 4.

Thurgau.

Herr J. C. Freyenmuth, Regierungsrath. 1.

Waadt.

Herr M. L. B. Barraud.
„ D. A. Chavannes, Prof.
„ H. Descombes, M. D. 3.

Zug.

Herr J. Uttinger, Apoth. 1.

Zürich.

Herr A. Abegg, Arzt am Oetenbach.
„ Bauhof, Chemiker in Winterthur.
„ J. Bremi, in Dübendorf.
„ F. Cornetz, Chemiker.
„ H. Däniker, V. D. M.
„ J. G. Ebel, M. D.
„ J. H. Egg, M. D. in Ellikon.
„ C. Escher, im Felsenhof.
„ H. C. Escher, Amtm.
„ H. Escher-Zollikofer.
„ G. von Escher v. Berg.
„ C. Escher, im Berg.
„ J. Eschmann, Mathem.
„ J. C. Fäsi, Obergerichtsschreiber.
„ J. Finsler, M. D.

Herr G. Finsler, Staatsschr.
» S. Gutmann, Pfarrer.
» Joh. Hegetschweiler, M. D. in Stäfa.
» Jak. Hegetschweiler, M.D. in Rifferschweil.
» Hegner, Pfarrer in Oberwinterthur.
» J. Hefs, Obergerichtsschreiber.
» R. Hefs, Oberamtm.
» H. C. Hirzel-Escher.
» M. Hofer, in Wipking.
» H. Hofmeister, Stadtschreiber.
» J. C. Horner, Hofrath.
» H. Hottinger, Staatsschreiber.
» J. J. Irminger, Apoth.
» L. Keller, Professor.
» Sal. Klauser, Rittmstr.
» J. R. Köchlin, M. D.
» Dieth. Lavater, M. D.
» C. Lavater, M. D.
» J. Locher, M. D., Stadtarzt.
» Hs. Locher-Balber, M. D.
» Heinr. Locher, M. D.
» L. Meyer, M. D., Spitalarzt.

Herr L. Meyer, Diacon.
» G. Oeri, Mechaniker.
» Jak. Pestalutz, Staatsrath.
» H. Pestalutz, Oberst-Lieutenant.
» D. Rahn, M. D., Archiater.
» Conr. Rahn, M. D.
» R. Rordorf, Pfarrer in Seen.
» J. Ruegg, M. D.
» Chr. S. Schinz, M. D. Canonicus.
» R. Schinz, M. D.
» L. Schulthefs, Direct. des bot. Gartens.
» R. Schulthefs, M. D.
» A. Schulthefs, Mech.
» C. Schulthefs-Escher.
» J. Sulzer-Reinhard.
» P. Usteri, M. D. Staatsrath.
» A. H. Wirz, fr. Pfarr.
» J. Zeller, Schönfärb.
» Ziegler-Steiner, in Winterthur.
» Ziegler-Sulzer, M. D. ibid.
» D. Zundel, M. D., Poliater. 58.

EHRENMITGLIEDER.

Herr A. Baron von Althaus, Salinen-Director.
» J. Zuber, Sohn, aus Rixheim. 2.

115.

Verzeichniſs eingekommener und der Gesellschaft vorgelegter Geschenke an Büchern.

Von Hrn. J. F. W. Herschel, F. R. S. in London: Memoirs of the Astronomical Society. Vol. I. et II. — W. Herschel on the Parallax of fixed Stars. 1826. — W. Herschel Observations for determining the difference of the meridians of the royal Observatories of Greenwich and Paris. 1826. — W. Herschel and James South Observations of the positions of 380 double and triple Stars. 1825. (from the philosoph. Transact.)

Von Hrn. Benj. Scholz, Prof. in Wien: Anfangsgründe der Physik. Dritte Auflage. Wien 1827. 8.

Von Hrn. Al. Moreau de Jonnès in Paris: Histoire physique des Antilles françaises. Tome I. Paris 1822. 8. — Recherches sur les poissons toxicophores des Indes occidentales. Paris 1823. 8. — Notice de ses travaux. Paris 1825.

Von Hrn. L. Colla: Mémoire sur le Melanopsidium nigrum des Jardiniers. Paris 1825. 8.

Von Hrn. Al. Colla: Illustrationes et Icones rariorum stirpium. Appendices II. 1826. 4.

Von Hrn. J. Zuber in St. Gallen: Karte vom Kanton Appenzell. 1827.

Von Hrn. Hartmann, Actuar des Erziehungsrathes in St. Gallen: Helvetische Ichthyologie. Zürich 1827. 8.

Von Hrn. Oberst-Lieutenant Fischer in Schaffhausen: Tagebuch einer zweyten Reise über Paris nach London. Aarau 1826. 8.

Von der Kaiserl. Akademie der Naturforscher in Bonn: Die Fortsetzung ihrer Verhandlungen, von den Jahren 1824. 4.

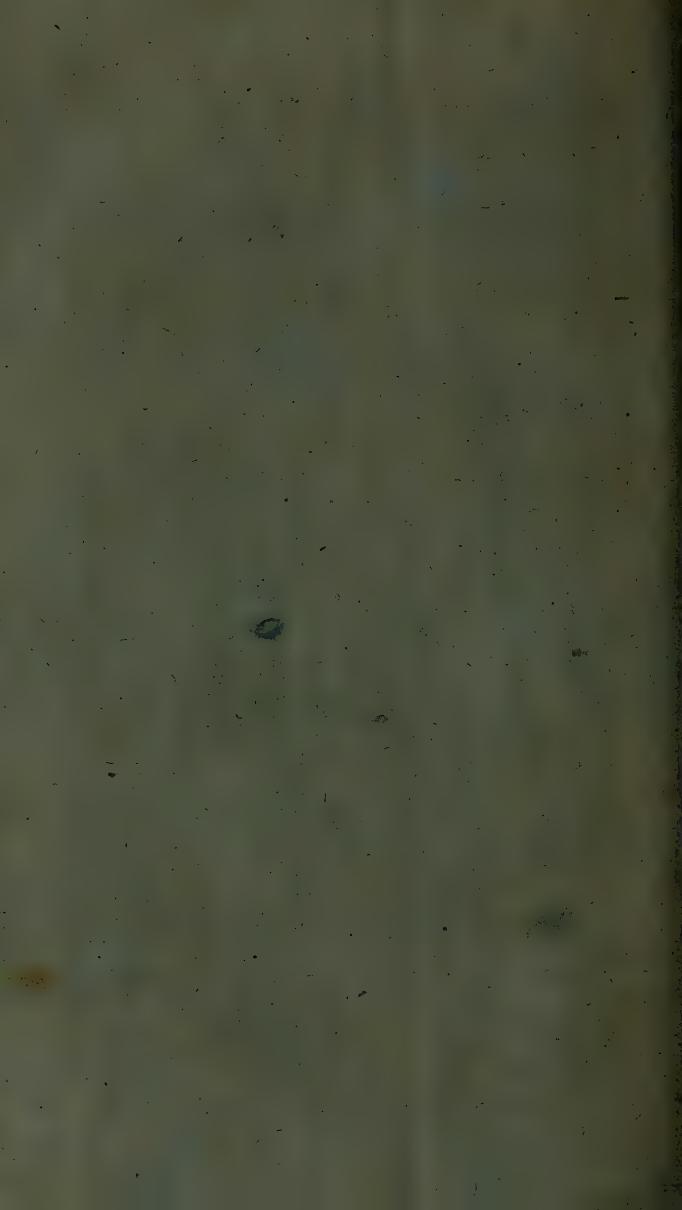
Von Hrn. Monnard, Principal du collège de Nyon: Observations sur quelques crucifères. Paris 1826.

Von Hrn. Dr. Ed. Fueter in Bern: Les bains du Gurnigel. Berne 1827. 8.

Von Hrn. Sylv. Guateloup, Dr. en méd. à Dax (département des Landes): Quatre mémoires sur différens sujets de médecine et d'histoire naturelle.

Von Hrn. Professor De la Rive in Genf: Recherches sur une propriété particulière des conducteurs métalliques de l'électricité. Genève 1827. 4.







ACTES
DE LA
SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE
DES
SCIENCES NATURELLES.

QUATORZIÈME RÉUNION ANNUELLE,

A LAUSANNE,

LES 28, 29 ET 30 JUILLET 1828,

SOUS LA PRÉSIDENCE

DE Mr. Dan. Alex. CHAVANNES,

PROFESSEUR HONORAIRE DE ZOOLOGIE ET MEMBRE DU CONSEIL ACADÉMIQUE DU CANTON DE VAUD.

IMPRIMÉ PAR ORDRE DE LA SOCIÉTÉ.



LAUSANNE.

IMPRIMERIE DES FRÈRES BLANCHARD.

1829.



DISCOURS D'OUVERTURE,

PRONONCÉ PAR LE PRÉSIDENT,

DANS LA SÉANCE DU 28 JUILLET.

MESSIEURS, TRÈS-HONORÉS CONFÉDÉRÉS ET TRÈS-CHERS CONFRÈRES!

Ce fut, il y a 10 ans révolus, et le 27 Juillet 1818, que la Société Helvétique des Sciences Naturelles se réunit à Lausanne pour la première fois; elle comptait alors seulement 3 ans d'existence.

Appelé à l'honneur de présider cette assemblée, mon premier devoir fut celui d'exprimer à ses membres la vive satisfaction que leur présence causait à leurs frères du Canton de Vaud. Ils voulurent bien, en nous quittant, nous dire que l'accueil qu'ils avaient reçu leur laisserait un souvenir agréable.

Aujourd'hui, Messieurs, je me trouve placé dans les mêmes circonstances. Vous avez bien voulu me confier une seconde fois la direction des opérations de votre session annuelle, et je suis chargé de vous réitérer, au nom de notre Société Cantonale, l'hommage de tous les sentimens qui naissent des rapports que nous avons le bonheur de soutenir avec vous, de ces travaux communs qui ont pour objet l'étude des merveilles de la nature, et nous ramènent au grand Etre, dont la puissance éternelle, la sagesse et la bonté se voient comme à l'œil,

quand on considère ses ouvrages ; de cette patrie commune qui, nous laissant à tous la liberté de jouir des avantages qu'elle nous offre, d'une manière qui satisfait à-la-fois les besoins et les goûts résultant de nos diverses habitudes, de nos divers climats, de nos divers langages, j'ajouterai de nos opinions différentes sur quelques points de notre croyance religieuse, nous trouve toujours prêts à la servir, dès que ses grands intérêts exigent le concours de nos efforts.

Soyez donc les bien-venus parmi nous, très-chers Confédérés, et permettez-nous d'espérer que le double lien qui nous unit, se resserrera de jour en jour davantage.

Mais, si, déjà il y a dix ans, ce ne fut qu'avec une juste défiance de mes forces que je me chargeai de la commission dont vous voulûtes bien m'honorer, combien plus n'ai-je pas à craindre, aujourd'hui que je me vois appelé à succéder à cette longue série d'hommes distingués, dont l'éminent savoir a su donner un si haut intérêt à vos réunions périodiques ! En acceptant, l'année dernière, à Zurich, la place que P. Usteri devait laisser vacante, je consultai moins ce que j'aurais à faire pour marcher sur les traces de mes prédécesseurs, que je ne cédai à l'impression que dût me causer la nouvelle marque que vous voulûtes bien me donner de votre bienveillance, et j'osai compter sur votre indulgence.

Je pus aussi prévoir que, par les changemens que vient de subir l'organisation de notre Société, la tâche de son Président annuel se trouverait désormais singulièrement facilitée.

En effet, Messieurs, outre les rapports que présentent

depuis quelques années les 10 Sociétés Cantonales actuellement existantes, et qui vous tracent le tableau fidèle de l'état des Sciences Naturelles, dans chacun de leurs arrondissemens, nous avons, depuis un an, dans le Secrétariat-général résidant à Zurich, un Comité central qui peut être regardé comme notre véritable pouvoir exécutif. Déjà dès l'origine de notre Société, dont le mode de vivre est, en quelque sorte, nomade, on avait pressenti que le moment viendrait où il serait nécessaire, pour donner de l'ensemble à ses travaux, de créer, en outre de la direction qui se renouvelle chaque année avec le lieu de la réunion, un Comité permanent auquel on remettrait le soin de toutes les affaires qui demandent une surveillance toujours en action et toujours la même. Le besoin de ce nouveau rouage se fit sentir, d'année en année, plus fortement, à mesure surtout que des commissions furent chargées de travaux spéciaux, qui exigent de longues recherches. Il fallait ici un centre permanent, qui put recevoir les communications, donner, au besoin, des directions, stimuler le zèle des commissaires, et leur fournir les fonds nécessaires pour celles de leurs opérations qui demandent l'appui de la Société.

Les choses en étaient venues là, mais rien n'était fait encore, lorsque dans la session de 1826, à Coire, le Président de la Société Cantonale de Zurich, qui avait été chargé, l'année précédente, à Soleure, de présenter un projet pour la publication annuelle d'un volume, composé de ce qu'offrirait de plus intéressant la collection des mémoires conservés dans les archives de la Société générale et dans celles des Sociétés Cantonales, émit l'idée, que le Comité central et permanent, auquel le

choix des morceaux jugés dignes de l'impression allait être confié, pourrait bien devenir, en même temps, le Secrétariat-général de la Société. Cette proposition fut accueillie ; on décida que ce Comité résiderait à Zurich et qu'il serait composé de trois membres, nommés pour trois ans, à l'expiration desquels un renouvellement par tiers s'établirait. MM. Usteri, Horner et Schintz, furent invités à le former. Ce choix en assurait le succès. Il entra immédiatement en correspondance avec les Sociétés Cantonales et les Commissions chargées de divers travaux particuliers. Le rapport qu'il vous fit, l'année dernière, fut compris dans celui de la Commission dirigeante, dont ses membres faisaient partie. Aujourd'hui le Secrétariat-général est en pleine activité, et il vous rendra le compte particulier de ses opérations pendant l'année qui vient de s'écouler.

Après avoir ainsi pourvu au meilleur moyen d'assurer à votre marche une direction plus ferme, plus propre à atteindre le but général de la Société, vous trouvâtes que le moment était venu de donner, à l'une des branches les plus importantes d'entre celles dont notre institution nous appelle à nous occuper, un développement qui lui manquait encore.

Vous pressentez, sans doute, Messieurs, que je veux parler de l'*économie rurale.* Jusques à présent aucune de nos Sociétés Cantonales n'avait donné à cette source première de notre prospérité nationale toute l'attention qu'elle mérite, et la même lacune se trouvait dans notre Société générale.

Ce n'est pas à une assemblée telle que celle à laquelle j'ai l'honneur de m'adresser, qu'il serait nécessaire de

prouver que l'agriculture fait aujourd'hui partie du domaine des Sciences Naturelles ; qu'à l'aveugle routine dont les tristes résultats firent jadis si souvent de nos contrées un théâtre de famine et de désolation, notre époque a vu succéder des cultures fondées sur la connaissance raisonnée et approfondie des nombreux agens que la bienfaisante nature met à la portée de tous ceux qui veulent les employer; que maintenant la chimie, la botanique, la physiologie végétale, la météorologie, la zoologie, offrent au cultivateur, même le moins lettré, des moyens faciles de perfectionnement, garantis par l'expérience, et qu'il ne s'agit que de les lui faire connaître pour l'amener à les adopter.

Déjà de grands pas ont été faits chez nous à cet égard. Jusques dans les vallées les plus reculées de nos Alpes, on trouve des agronomes qui se tiennent au courant des nouvelles découvertes et se livrent à des essais, qui, lors-même qu'ils ne réussissent pas toujours, sont autant de conquêtes sur l'ignorance et les préjugés qu'elle alimente ; des associations se sont formées dans plusieurs de nos Cantons pour le perfectionnement du premier des arts utiles ; elles s'efforcent de marcher sur les traces de cette Société Economique de Berne, qui, depuis soixante et dix ans, occupe un rang si distingué dans les fastes de l'agriculture européenne.

Mais ces divers foyers d'industrie agricole n'exerçaient encore qu'une action locale, et vous sentîtes combien il serait important de la généraliser, en réunissant dans un centre commun tous les résultats qui auraient la sanction de l'expérience.

En conséquence, l'année dernière, vous arrêtâtes la

création d'un Secrétariat-général d'agriculture, et vous décidâtes de le placer à Berne, comme lieu le plus central et le plus convenable pour servir d'intermédiaire entre la Suisse allemande et la Suisse française; vous espériez, Messieurs, que l'illustre Société de cette ville voudrait bien vous fournir les hommes dont vous aviez besoin. Votre invitation a été favorablement accueillie, et la circulaire que vous avez reçue, il y a deux mois, vous a fait connaître la composition de ce Comité. Le choix que la Société Economique de Berne a fait de MM. Manuel, de Lerber d'Arnex, Tscharner de Kersatz, Effinger de Wildegg, qui ont bien voulu se charger de cette Commission, vous prouve que votre attente n'a pas été trompée. Vous serez appelé à vous occuper aujourd'hui de l'organisation de ce nouveau Secrétariat, autant du moins qu'elle peut être arrêtée dans ce moment, et déjà vous avez décidé en principe que le troisième jour de vos sessions annuelles serait essentiellement consacré à l'agriculture.

Outre les heureux fruits que nous promet cette addition importante à la série des objets dont notre Société doit s'occuper, nous lui devons encore l'acquisition que nous avons faite, l'année dernière, d'un nombre considérable de nouveaux collaborateurs, que nous voyons aujourd'hui pour la première fois, et qui, réunissant leurs efforts aux nôtres, marcheront avec nous vers le grand but que nous nous sommes proposé, l'application des Sciences Naturelles au perfectionnement des diverses branches de notre prospérité nationale.

Qu'il me soit permis, Messieurs et très-chers Confrères, de saisir cette occasion pour remonter à l'origine

de notre Société, et compléter ici, par un exposé rapide de son premier début, les intéressans rapports que nos Commissions dirigeantes publient depuis 8 ans, et qui nous donnent l'analyse raisonnée des procès verbaux de nos sessions annuelles, ainsi que celle des travaux de nos Sociétés Cantonales. Les détails dans lesquels je vais entrer ne sont guères connus que du très-petit nombre des fondateurs de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, qui nous ont été conservés jusques à ce jour, et cependant ils appartiennent à notre histoire; ils serviront, j'ose du moins l'espérer, à mettre notre association dans son véritable jour, et à répondre aux observations critiques auxquelles la grande extension qu'elle a reçue paraît avoir donné lieu.

L'heureuse et grande idée de rassembler dans un seul faisceau d'activité tous les hommes de la Suisse qui se vouent à l'étude de la nature, prit naissance, il y a 14 ans, dans cette ville si justement célèbre, que nous avions eu la douleur de voir enlevée par le torrent révolutionnaire à l'antique confédération à laquelle elle avait été pendant si long-temps aggrégée, et qui venait d'y rentrer, non plus comme simple alliée, mais comme partie intégrante. Le 5 Octobre 1815, 14 amis de la nature, des Cantons de Berne et de Vaud, se rendirent à l'invitation qui leur avait été adressée par la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève, et l'Hermitage de Mornai fut le berceau de la Société Helvétique. Là, au milieu de la scène majestueuse que couronne le Mont-Blanc, dans un temple dédié par le respectable Henri-Albert Gosse à la mémoire des Gessner, des Scheutzer, des Haller, des Bertrand, des Bonnet, des

de Saussure, on posa, sous les auspices de l'Eternel Auteur de la nature, dont le nom fut invoqué, les bases de l'association qui réunit aujourd'hui, sous la bannière de la science et de l'amour de la patrie, les rives du Léman à celles du Rhin, la chaîne du Jura et les Alpes de la Rhétie. Trois jours furent consacrés à tracer le plan de cette grande entreprise, et déjà l'on prévît que l'exécution en serait facile. Tout devient aisé pour des hommes animés d'un même esprit, qui voient devant eux un noble but et prennent l'engagement solennel de travailler de concert à l'atteindre.

Avant de se séparer, la Société décida, que dans un an, une seconde réunion aurait lieu à Berne. On nomma dans cette ville un Comité qui fut chargé de préparer un projet d'organisation générale, et d'adresser aux hommes des divers Cantons, connus pour cultiver quelqu'une des sciences naturelles, l'invitation de se réunir au premier noyau qui venait de se former.

Le 3 Octobre 1816, les membres fondateurs se rassemblèrent à Berne. Ils eurent le bonheur de voir à leur tête leur Doyen d'âge, le respectable Jacob-Samuel Wittenbach, l'élève et le collaborateur du grand Haller, et qui le premier avait émis le vœu que Genève s'était empressée d'accueillir et de réaliser.

L'appel du Comité directeur avait été entendu; 116 membres, fournis par 15 de nos Cantons, étaient entrés dans la fédération des amis de la nature, et 65 d'entr'eux se trouvaient présens; mais on eut la douleur de n'y pas voir celui sous la Présidence duquel la première réunion s'était formée; Gosse n'était plus; la touchante invocation par laquelle il avait installé dans le temple de Mornai

la Société naissante, avait été pour lui le chant du cygne. Le premier besoin de l'assemblée fut de rendre à la mémoire de ce vertueux citoyen, l'hommage qui lui était dû. Elle eut pour organe de ses regrets MARC-AUGUSTE PICTET, ce savant aimable, dont elle a eu depuis à déplorer la perte, et dont l'infatigable activité contribua si puissamment à imprimer à la marche de la Société, le mouvement progressif auquel elle doit ce qu'elle est devenue.

Ce triste devoir accompli, le Comité présenta le travail qui lui avait été demandé, le projet d'organisation pour la Société. Trois séances furent consacrées à sa discussion, l'objet était trop important pour être traité légèrement. On en arrêta les divers chapitres, et l'on décida que la dernière rédaction en serait revue et sanctionnée dans la session prochaine, pour laquelle la ville de Zurich fut désignée. Dix commissaires choisis dans les Cantons d'Argovie, de Bâle, de Berne, de Genève, de St. Gall, de Soleure, de Vaud et de Zurich furent chargés de faire circuler le projet, de recueillir les observations qui seraient faites, et de les adresser à la Commission dirigeante, à la tête de laquelle on plaça Mr. le Conseiller d'Etat PAUL USTERI.

Le 6 Octobre 1817, 84 sociétaires se réunirent à Zurich, et leur nombre total s'augmenta de 69 membres, auxquels on ajouta 17 (*) savans étrangers, dont plusieurs se trouvaient présens. Après un discours d'ouverture, dans lequel l'illustre Président de l'assemblée mit dans le jour le plus lumineux le but de la Société, et les

(*) Y compris 4 qui avaient été nommés à Berne.

moyens qu'elle devait employer pour l'atteindre, le projet d'organisation rédigé par la Commission dirigeante fut définitivement adopté.

Elle ne fut point calculée cette organisation sur celles de la plupart de ces compagnies savantes, auxquelles une protection puissante permet de donner un plein essor à leurs travaux, en les entourant de tout ce qui peut en faciliter et en assurer le succès, et qui n'admettent dans leur sein que des hommes capables de reculer les bornes de la science; elle fut basée sur ce qui convenait le mieux à une petite nation dont la subdivision politique en 22 familles, très-inégales en population et en ressources, oppose à tout ce qui demande l'emploi de moyens extraordinaires, un obstacle qui ne peut être surmonté que par la réunion de tous les individus capables de quelques efforts. Les fondateurs ne s'étaient, il est vrai, adressés dans le premier moment qu'aux hommes de la Suisse connus comme cultivant, avec quelque succès, quelqu'une des branches dont se compose le vaste ensemble des sciences naturelles; mais ils sentirent bientôt la nécessité d'appeler aussi ceux qui n'en sont encore qu'aux premiers élémens, et de former ainsi chez eux ce qu'on peut appeler l'esprit public de la science, en leur montrant que leurs moindres recherches, leurs plus minces découvertes, peuvent, étant versées dans un dépôt commun, fournir à ceux qui méritent, dans toute la force du mot, le nom de naturalistes, des matériaux dont ils sauront tirer d'utiles résultats; ils allèrent même plus loin, ils estimèrent qu'ils devaient encore intéresser à leurs travaux les hommes à grandes vues qui, par leur position sociale

et leur dévouement au bien public, pourraient suppléer à l'insuffisance des moyens de la Société.

C'est à ce système, Messieurs, sagement calculé sur nos besoins, que nous devons la protection qui nous est accordée par les Gouvernemens de nos Cantons les plus considérables et les dons généreux que nous continuons à en recevoir; c'est à ce même système que nous devons l'accueil plein de bienveillance et d'aimable cordialité que nous recevons dans toutes les villes où nos migrations périodiques nous appellent; c'est encore à ce système que nous devons le rapide accroissement de ces collections, de ces musées, qui se multiplient dans la plupart de nos chefs-lieux de Canton, et dont plusieurs peuvent déjà rivaliser avec ceux qu'on ne trouve que dans les grandes capitales. Réunissez, en effet, Messieurs, les richesses que vous verrez aujourd'hui à Genève, à Berne, à Zurich, à Winterthur, à Soleure, à Bâle, à Arau, à St. Gall, à Fribourg, à Coire, à Lausanne, dont la plus grande partie sont le produit de dons patriotiques provoqués par l'intérêt qu'inspire notre Société, et dites-nous s'il existe en Europe beaucoup d'Etats du second ordre, qui puissent offrir ce que présente aujourd'hui une population qui compte à peine 2 millions d'hommes? Ne nous étonnons donc point, si nous comptons aujourd'hui dans notre petite Suisse plus de 500 individus qui ont reçu le diplôme de membres de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Ce résultat avait été prévu, il avait été désiré, et chaque jour nous en voyons mieux les heureux effets.

On objecte ici que cette foule, de jour en jour plus nombreuse, au lieu de contribuer au perfectionnement

de l'édifice que nous élevons aux sciences naturelles, n'est propre qu'à l'encombrer d'ouvriers inutiles, qui paralysent les efforts du petit nombre de ceux qui pourraient y travailler avec quelques succès. . . . .
Mais, Messieurs, prenez les rapports qui vous sont faits chaque année par vos commissions dirigeantes, examinez la collection des mémoires qui sont déposés dans vos archives générales, ou qui se trouvent dans ce moment entre les mains du Secrétariat-général, chargé de leur publication; consultez les procès verbaux de nos Sociétés Cantonales, et dites-nous encore s'il existe, dans les pays qui se rapprochent du notre par leurs ressources, beaucoup de sociétés savantes dont les travaux soient plus importans et plus nombreux.

D'ailleurs, à côté du mal, si l'on veut persister à croire qu'il existe, vous avez placé le remède. Tout en laissant à chaque membre de notre Société la pleine liberté de vous présenter son offrande, quelque minime qu'elle puisse être, et en encourageant par un bienveillant accueil les moindres efforts, vous avez eu soin de pourvoir à ce que la science ne perdit pas ses droits, et put les exercer sans entraves. Vous tenez en réserve pour cela une série de questions majeures, dans le choix desquelles vous consultez nos besoins divers; vous en faites successivement l'objet de concours accompagnés de prix, selon qu'elles vous paraissent mériter la priorité, soit par leur importance, soit par l'à propos du moment, et ceux de nos confrères qui cultivent les branches des sciences naturelles auxquelles elles appartiennent s'en emparent. Je pourrais vous citer ici le beau travail de Mr. Kasthoffer, Inspecteur-général des forêts du

Canton de Berne, sur les causes qui, depuis une longue suite d'années, ont rendu nos hautes Alpes plus âpres et plus froides qu'elles ne l'étaient jadis, et les moyens d'arrêter les progrès de cette détérioration; celui de Mr. VENETZ, Ingénieur des ponts et chaussées du Canton du Vallais, sur les accroissemens et les diminutions périodiques qu'éprouvent les glaciers, dans diverses contrées de nos Alpes. Quoique ces deux mémoires n'aient pas entièrement répondu à ce que demandaient les questions mises au concours, cependant vous les avez jugés dignes d'être couronnés, et cette justice que vous leur avez rendue a provoqué d'autres membres de notre Société à faire de nouvelles recherches. Je pourrais vous citer encore la question proposée l'année dernière sur les insectes dévastateurs de nos arbres fruitiers, objet d'une haute importance dans notre économie rurale, et qui déjà a occupé particulièrement deux de nos meilleurs entomologistes, qui n'ont pas voulu attendre l'époque fixée par le programme, pour publier des observations dont ceux de vous qui se préparent à concourir pourront profiter.

Mais il y a plus encore que tout cela. Vous avez considéré, Messieurs, que, dans le nombre des objets qui doivent nous occuper, il en est qui, par la nature des travaux qu'ils exigent, demandent la réunion de plusieurs collaborateurs, et même des secours pécuniaires indispensables pour en couvrir les frais. Pour ceux-ci vous nommez des commissions spéciales, et vous leur fournissez les moyens de s'entourer de tous les secours qui leur sont nécessaires. C'est ainsi que vous avez actuellement en pleine activité une commission qui s'occupe

d'observations météorologiques sur divers points de notre Suisse, que vous avez pourvue, à grands frais, de tous les instrumens les plus perfectionnés, les plus propres à opérer d'une manière uniforme et sûre, et qui l'année dernière, a commencé à vous entretenir de ses premiers travaux; une commission chargée de faire des recherches sur l'état actuel de nos forêts et les moyens de perfectionner la culture de cette partie importante de nos richesses nationales; une commission chargée de l'examen des sources minérales de la Suisse, de leurs propriétés et du meilleur parti qu'on peut en tirer, soit dans l'intérêt des localités où elles se trouvent, soit dans celui de l'humanité souffrante. Son respectable Président vous fera connaître dans cette session les beaux résultats de ses recherches sur les eaux thermales de Leuck, de Baden et de Pfeffers.

Je pourrais ajouter encore l'invitation pressante adressée par le Secrétariat-général aux Sociétés Cantonales, de s'occuper d'une exposition complète et fidèle de l'état des sciences naturelles dans leur arrondissement, comprenant non-seulement ce qui a été fait jusques à présent, mais encore ce qui serait à faire pour la suite. Déjà la Société de Berne a répondu à cet appel. Elle vient de publier le rapport qui lui a été fait dernièrement par l'un de ses membres, Mr. C. Fuetter. Cet ouvrage, remarquable par l'ordre dans lequel les matières sont classées et la clarté avec laquelle elles sont exposées, pourra servir de modèle à toutes les Sociétés Cantonales.

Je pourrais enfin passer de ces travaux prescrits et en quelque sorte obligés, aux travaux libres et particuliers d'un grand nombre de nos confrères, dont plusieurs

sont

sont placés dans les rangs élevés de l'Europe savante ; mais ce que je viens de dire a dû suffire pour répondre victorieusement à une objection qui peut, au premier moment, paraître grave, et à laquelle j'ai dû m'arrêter pour prévenir l'influence fâcheuse qu'elle pourrait exercer sur l'opinion publique, si elle venait à s'accréditer. Observons ici qu'elle est faite par deux ordres de critiques, dont les uns, étrangers à notre Société, n'en connaissent ni l'esprit, ni le but, et dont les autres, exclusivement dominés par l'amour de la science, voudraient que le sanctuaire n'en fût ouvert qu'aux hommes véritablement dignes d'*y* entrer.

Il est, en outre, pour ces derniers, une considération à laquelle nous les voyons attacher une grande importance, et que je ne saurais passer sous silence.....

Comment a-t-il pu se faire, disent-ils, qu'une association qui n'exige d'un aussi grand nombre de ses membres que des connaissances tout-à-fait élémentaires, ou même simplement empyriques dans quelqu'une des branches de l'histoire naturelle, qui va même jusques à conférer le diplôme de naturaliste à des hommes qui n'ont à lui offrir que l'intérêt qu'ils prennent à ses travaux, ait eu l'ambitieuse prétention de se mettre à la hauteur des Sociétés savantes du premier ordre, de croire qu'elle pouvait aussi avoir ses correspondans et les choisir parmi les Bancks, les Cuvier, les Haüy, les Berselius, les Sommering, les de Buch, les Blumenbach et tant d'autres ?.....

Les faits, Messieurs, serviront ici de réponse. Tous les savans qui composent aujourd'hui la liste de nos membres honoraires ont reçu leur diplôme avec empres-

sement, et nous ont adressé à ce sujet les réponses les plus flatteuses. Ils ont considéré, sans doute, tout premièrement, l'intérêt de la science, qui demande la coopération des observateurs de tous les pays, de tous les climats, et, sous ce rapport, la Société Helvétique leur offrait des noms à côté desquels les leurs pouvaient être honorablement placés. Ils ont ensuite vu dans ce nombreux rassemblement de Citoyens d'un pays libre, les enfans d'une grande famille qui se réunissent pour travailler à la même œuvre, chacun dans la mesure de ses forces; ils ont vu dans cette fusion de tous les âges, de toutes les positions sociales, de tous les degrés d'instruction, une application des plus heureuses de ce qu'on appelle aujourd'hui l'esprit d'association, auquel notre siècle doit tout ce qui se fait de grand, de beau et de vraiment utile.

En voilà, Messieurs, plus qu'il n'en faut pour nous rassurer, et j'en appelle ici à tous ceux de vous qui ont observé l'effet qu'a produit, sur le grand nombre de nos associés étrangers qui ont assisté à nos réunions, la nature toute particulière à la Suisse de ses diverses Sociétés fédérales. Nous les avons vus ces illustres confrères tenir à honneur de nous appartenir, nous les avons vus envier pour eux-mêmes ces institutions qui leur apparaissaient sous le jour le plus avantageux, et déjà dans une partie de l'Allemagne ils ont commencé à en fonder de pareilles.

Oh! puisse notre chère patrie se rendre de jour en jour plus digne de l'estime qu'elle s'est acquise, puisse l'union de ses enfans lui conserver cette force morale, la seule à laquelle elle puisse aspirer, mais qui suffira

pour la rendre respectable et assurer son indépendance.

C'est par ce vœu que vous répéterez tous avec moi, très-honorés Confrères et très-chers Confédérés, que je termine le discours préliminaire que j'étais appelé à vous adresser, et je déclare ouverte la quatorzième session de la Société Helvétique des Sciences Naturelles.

Avant de passer à l'ordre du jour de cette séance, je dois, Messieurs, vous faire connaître que le Gouvernement du Canton de Vaud a bien voulu, ainsi qu'il l'a déjà fait, il y a dix ans, charger votre Président de remettre au caissier de la Société 400 fr. de Suisse, pour être appliqués aux prix que distribue la Société. — Je dois, en outre, m'acquitter du triste devoir de vous annoncer les nouvelles pertes que notre Société a faites pendant l'année qui vient de s'écouler. La correspondance du Comité lui a fait connaître les quatre suivantes:

1°. Celle de Mr. JONAS DE GÉLIEU, Pasteur à Colombier, Canton de Neuchâtel.

2°. Celle de Mr. SAMUEL BRIDEL, du Canton de Vaud, Conseiller aulique à la Cour de Gotha.

3°. Celle de Mr. GEORGES HARTMANN, membre du Conseil d'éducation du Canton de St. Gall.

4°. Celle de Mr. GEORGES NAEF, D. M., membre du Conseil de Santé du Canton de St. Gall.

Des notices nécrologiques qui vous seront lues, vous feront connaître les justes titres que ces hommes respectables avaient à votre estime, et vous payerez à leur mémoire le tribut que vous leur devez.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

Première Séance du 28 *Juillet* 1828.

1. Après le discours d'ouverture, on entend la lecture de 4 notices nécrologiques :

Celle sur Mr. Bridel, par Mr. Philippe-Louis Bridel.

Celle sur Mr. Hartmann, par Mr. le Docteur Zollikofer.

Celle sur Mr. Naef, par le même.

Celle sur Mr. de Gélieu, adressée de Neuchâtel au Président de la Société.

2. Mr. le Docteur Perret fait un rapport sur les bains de vapeurs établis dans l'Hospice Cantonal de Lausanne, sur le modèle de ceux de Mr. le Docteur Rapou, à Lyon. (On le trouvera ci-après en entier.)

3. On fait lecture d'une lettre de Mr. Manuel, Président du Secrétariat, soit Comité central d'agriculture, qui rend compte des premiers travaux de ce Comité, et qui demande des instructions détaillées sur ses attributions et ses obligations envers la Société Helvétique. Dans ce rapport il est rendu compte des travaux de la Société Economique de Berne, et d'un mémoire envoyé par Mr. Monod-Puerari, de Genève, sur l'application des engrais.

Mr. le Président propose à l'assemblée de nommer une Commission qui, d'après le préavis du Comité dirigeant, serait composée de Mr. le Professeur de Candolle, de Mr. Hess et de Mr. le Professeur Brunner, et qui serait

chargée de la rédaction d'un projet de réglement pour le Secrétariat-général d'agriculture.

La discussion ayant été ouverte sur cette proposition, l'assemblée adopte la nomination de la Commission telle qu'elle a été présentée.

4. Mr. le Docteur BAUP, de Nyon, fait lecture d'un mémoire très-étendu sur l'angine croupale *coïneuse* qui a régné l'année dernière dans quelques communes du District de Nyon.

5. Mr. le Président fait lecture d'un mémoire de Mr. le Professeur STUDER, relatif aux obstacles qui s'opposent aux progrès de la géognosie en Suisse. Mr. STUDER attribue les progrès sensibles qu'on a faits en divers pays, notamment en Angleterre et en Allemagne, dans la connaissance de la structure géognostique de ces contrées, aux bonnes cartes topographiques qu'on en possède; en revanche, il estime que le peu de développement que cette science a obtenu chez nous, tient uniquement à ce que nous ne possédons pas encore des cartes exactes de notre pays, à l'exception de celle de Neuchâtel, par OSTERVALD, et de celle de l'Evêché de Bâle, par BUCHVALDER. Il fait voir que la grande carte de MEYER est trop défectueuse pour être d'aucune utilité à cet égard, et il regrette que le projet formé autrefois par la Société Economique de Berne, de faire lever une carte générale de la Suisse, n'ait pas pu recevoir son exécution. Il propose comme un but digne de toute la sollicitude de la Société Helvétique, qu'elle fasse revivre cette entreprise et qu'elle l'exécute au moyen de contributions spéciales. Cette proposition est appuyée par Mr. le Professeur TRECHSEL, qui, dans une note jointe au mémoire de Mr. STUDER,

établit une série de questions qui devraient être soumises à une commission nommée ad hoc.

Mr. le Président propose à l'assemblée qu'il soit nommé une Commission pour s'occuper de l'examen des propositions de MM. Studer et Trechsel.

Après la discussion, l'assemblée approuve la nomination d'une Commission, composée, d'après le préavis du Comité, de MM. Trechsel, Studer, Horner, Mérian, Necker de Saussure, Charpentier et Lardy.

6. On procède à l'élection des Candidats proposés par les Sociétés Cantonales, pour être élus membres de la Société Helvétique. Ces Candidats sont au nombre de 30, et sont tous admis. (On en trouvera les noms ci-après.)

7. On fait lecture des rapports des Sociétés Cantonales de Bâle et de Coire.

Seconde Séance du 29 Juillet.

8. Mr. le Conseiller Usteri fait, au nom du Secrétariat-général, le rapport de ses opérations; il résulte de ce rapport:

a) Que le Secrétariat-général a communiqué aux diverses Sociétés Cantonales le projet d'un réglement pour l'établissement des comptes de la Société et pour la gestion de la caisse; ce projet ayant été approuvé provisoirement, les comptes pour l'année qui vient de finir ont été établis en conformité.

b) Qu'ensuite de l'autorisation donnée l'année dernière par la Société, le Secrétariat-général a pris des arrangemens avec MM. Orell et Fuessli, de Zurich, pour l'impression des mémoires de la Société; mais par suite

d'évènemens fâcheux survenus dans cet établissement, l'impression du premier volume a été retardée, et il n'y en a encore que deux feuilles d'imprimées; on espère cependant que la première partie du premier volume pourra être distribuée dans trois mois. La liste des mémoires destinés à l'impression a été communiquée aux Sociétés Cantonales.

c) Que la correspondance du Secrétariat-général n'a offert aucun objet d'un intérêt assez général pour être communiqué à l'assemblée. Les dons offerts à la Société ont été transmis au Président.

9. Mr. le Président rend compte de l'examen de la comptabilité qui a été fait par le Secrétariat-général et par le Comité; il résulte de cet examen que la caisse du Secrétariat-général présente un solde de . 1555. 2. 9.
Celle de Mr. DE CANDOLLE . . . . 2195.

Total. . . . 3750. 2. 9.

Mr. le Président annonce que ces comptes ont été trouvés parfaitement en règle; il les soumet à l'approbation de la Société.

Aucune réclamation ne s'étant élevée à ce sujet, les comptes sont approuvés.

10. Mr. le Président communique à l'assemblée le projet de réglement pour la comptabilité de la Société, rédigé par le Secrétariat-général. Ce projet se divise en deux parties: la première a pour objet la comptabilité du Secrétariat-général, la seconde celle de la Société générale. Ces deux réglemens, après la discussion ouverte à ce sujet, ont été approuvés comme suit:

Réglement pour le Secrétariat-général.

1°. MM. de Candolle, Turettini et Comp.[e] à Genève, en leur qualité de Caissiers de la Société, et le Secrétaire de la Société Cantonale du lieu où la Société Helvétique des Sciences Naturelles s'est assemblée, l'année précédente, sont invités à adresser au Secrétariat-général, deux mois avant la session de l'année courante, leur compte détaillé des recettes et dépenses, muni des pièces justificatives.

2°. Le Secrétariat-général réunira ces deux comptes dans un seul, qui sera examiné préalablement par trois membres de la Société Helvétique, qui en feront leur rapport par écrit à la Société.

3°. Chaque Comité particulier de la Société auquel il a été ouvert un crédit, en disposera par la voie du Secrétariat-général.

4°. MM. les Caissiers à Genève, et le Secrétaire de la Société Cantonale sus-dit, ne payeront que les assignations munies du visa du Secrétariat-général, ou du Président annuel de la Société pour les dépenses courantes.

5°. Le Secrétariat-général est tenu de rendre compte de ces diverses assignations à la Société Helvétique des Sciences Naturelles.

6°. Le Secrétariat-général, sur l'avis reçu des recettes effectuées dans chaque Canton, retirera les contributions annuelles par des assignations sur les Sociétés Cantonales dans les Cantons qui en possèdent, et sur les Comités de recettes dans ceux où il n'y a pas de Sociétés. Ces Comités seront composés de trois membres

résidant dans le chef-lieu du Canton ; leur choix est remis au Secrétariat-général. Dans le cas où un Canton n'offrirait pas trois membres résidant au chef-lieu, un correspondant serait chargé des fonctions de ce Comité.

Réglement pour le compte des recettes et dépenses de la Société Helvétique des Sciences Naturelles.

1°. Le Secrétaire de la Société Cantonale du lieu où la Société Helvétique des Sciences Naturelles s'est assemblée, l'année précédente, est tenu de rendre un compte détaillé des recettes et dépenses de la Société Helvétique, et de l'envoyer, deux mois avant la session de l'année courante, au Secrétariat-général, pour être inséré dans le compte général de la Société.

2°. Les recettes de ce compte spécial seront composées :

a) Des entrées des nouveaux membres de la Société.

b) Des dons qu'elle peut recevoir.

3°. Les dépenses de ce compte spécial seront composées :

a) Des frais ordinaires de la Société, tels que ceux de la correspondance, des copies, publications de relations et autres frais d'impression, expédition des diplômes, enfin des assignations du Secrétariat-général.

b) Des pertes sur les arriérés des recettes.

c) Des pertes sur la monnaie versée en caisse, selon la différence de sa valeur dans chaque Canton.

4°. Les dépenses qui seraient faites après que le compte aurait été rendu, doivent être portées dans les comptes de l'année prochaine.

5°. Le solde du compte sera mis à la disposition du

Secrétariat-général, qui en rendra compte à la Société, et le fera transmettre, s'il y a lieu, aux Caissiers à Genève.

---

11. On fait lecture d'une lettre de Mr. le D. Ebel, qui exprime ses regrets de ne pouvoir pas se rendre à la réunion qui a lieu à Lausanne, étant retenu aux bains de Blumenstein, pour des raisons de santé.

Mr. le Docteur annonce que des circonstances imprévues ont empêché MM. Pfluger, de Soleure, et Huttenschmidt, de Zurich, de terminer leur analyse des sources de Baden en Argovie, et que les travaux chimiques, entrepris par MM. Kaiser et Cappeler, de Coire, sur la source de Pfeffers, dans le Canton de St. Gall, ont été interrompus subitement par la mort de ce dernier.

En revanche, Mr. Ebel a le plaisir de pouvoir présenter à la Société le mémoire de MM. le Professeur Brunner et Pagenstecher, de Berne, sur l'analyse des eaux thermales de Loesche en Valais; tâche dont ces deux habiles chimistes se sont acquittés de la manière la plus distinguée.

Mr. le Docteur Rahn, de Zurich, donne verbalement un extrait de ce mémoire, qui est entendu avec le plus vif intérêt. Nous en transcrirons ici une analyse faite par Mr. Brunner.

Après avoir donné un aperçu des mémoires qui ont été publiés jusqu'à ce jour sur les eaux de Loesche, les auteurs commencent leur propre travail par la description de la localité des sources. Elles se trouvent au nombre de plus de vingt dans ce bassin, situé sur le revers méridional de la Gemmi et au pied de cette montagne. L'espace qu'elles occupent, tant dans le village de Baden ou

des Bains, qu'aux environs, peut avoir à-peu-près une demi-lieue quarrée. L'élévation au-dessus de la mer a été trouvée de 4400 pieds. On peut classer ces sources en six groupes distincts.

1°. La source principale, dite la source de St. Laurent, située dans le village de Baden, c'est la plus abondante de toutes, elle fournit assez d'eau pour former un petit ruisseau; sa température a été trouvée de 40,5 à 40,8 R. Une petite source éloignée de 10 à 15 pas, et connue sous la dénomination de *source dorée*, *Gold brünlein*, n'en paraît être qu'une branche.

2°. Les sources du Bain des Pauvres, situées dans un pré au nord-est, à environ 10 minutes du village. Elles ont trois ouvertures très-voisines les unes des autres. L'eau qui en provient se réunit à quelques pas des sources, et est conduite dans le bain des pauvres, situé un peu plus bas. L'une de ces sources était connue autrefois sous le nom de source vômitive, Brechquelle, Kötzgulle, à cause des effets vômitifs qu'on lui attribuait. Leur température est de 36,6 à 37,3 Réaumur.

3°. Le bain de guérison (Heilbad), petite source isolée, située dans le même pré que les précédentes. Elle est employée sur le lieu même par des personnes qui ne prennent que des bains partiels. Sa température est de 31,1 à 31,6 R.

4°. Sur la rive gauche de la Dala, à 20 minutes au nord-est du village, au pied d'un petit monticule, on trouve douze petites sources, dont la température est de 38 à 40°.

5°. Plusieurs petites sources, dont la température est

de 27 à 32°, sourdent à 2 ou 300 pas des précédentes, sur les rochers qui bordent la Dala.

6°. Enfin, plusieurs sources situées dans un pré au-dessous du village, dont l'une est connue sous le nom de Roossgülle. Leur température est de 27,7 à 29,5.

De toutes ces sources, il n'y a que les trois premières qui soient employées.

Les bains distribués dans quatre bâtimens, sont:

1°. L'ancien *Herrenbad*, contenant 4 grands bassins en bois, pouvant contenir 25 à 30 personnes chacun.

2°. Les nouveaux bains ouverts en 1824, ont quatre bassins, dont chacun peut contenir 40 personnes.

3°. Le bain dit des Zurichois, contenant 2 bassins, chacun pour 35 personnes. Sous le même toit se trouve le bain qui sert pour ventouser, et qui contient deux petits bassins.

4°. Le bain des pauvres; il contient deux petits bassins.

L'analyse chimique a démontré que l'eau de toutes ces sources est sensiblement la même; elle contient dans 24 onces:

1°. En parties gazeuses.

Acide carbonique . . . . 0,357 pouces cubes.
Gaz oxigène . . . . 0,256.
Azote . . . . 0,462.

2°. En parties fixes.

	Source de St. Laurent. grains.		Source du bain des pauvres.
Sulfate de chaux	17,083.	«	17,361.
de magnésie	2,654.	«	1,879.
de soude	0,678.	«	0,508.

	Source de St. Laurent.		Source du bain des pauvres.
	20,415.	«	19,748.
Sulfate de strontiane	0,043.	«	0,037.
Chlorure de sodium	0,073.	«	0,124.
potassium	0,027.	«	0,010.
magnesium	0,036.	«	0,032.
calcium	une trace	«	id.
Carbonate de chaux	0,476.	«	0,613.
magnésie	0,003.	«	0,018.
protoxide de fer .	0,032.	«	0,028.
Siccie	0,136.	«	0,100.
Nitrates	une trace	«	id.
	21,241.	«	20,710.

Dans toutes les sources on observe un dégagement de gaz qui s'élève du fond des bassins en grosses bulles, et produit un mouvement semblable, en quelque sorte, à un bouillonnement. Ce gaz a été analysé et s'est trouvé composé sur 100 parties de :

Azote	98,5.
Acide carbonique	1,5.
	100,0.

C'est à tort que plusieurs auteurs comptent l'acide hydrosulfurique parmi les parties constituantes des eaux de Loesche; cette erreur paraît provenir de la propriété que l'eau possède de donner une teinte dorée aux monnaies d'argent qu'on expose à son action pendant quelques jours. Les auteurs de ce mémoire se sont assurés que cet effet est dû à l'oxide de fer qui se dépose, pendant que l'acide carbonique, qui le tenait dissout à l'état de proloxide, se dégage.

La roche d'où sortent les sources a également été analysée, elle s'est trouvée composée sur 60 parties de:

Silice	46,90.
Chaux	0,35.
Magnésie	0,68.
Oxide de fer	3,95.
Alumine.	7,10.
	58,98.

Dans le voisinage des sources, on trouve sur les rochers qui bordent la Dala, ainsi que sur ceux qui forment le passage, dit les Galeries, entre Baden et Varon, du sulfate de magnésie en abondance. On l'a également soumis à l'analyse chimique, et on y a trouvé la présence d'une petite quantité de sulfate de chaux, et des traces de nitrate et d'hydrochlorate de magnésie.

Enfin, on a soumis à un examen chimique l'eau de la source froide qui alimente la fontaine sur la place où se trouve la source de St. Laurent, et on a reconnu qu'elle ne contenait qu'une petite quantité de carbonate de chaux, et seulement des traces de quelques autres sels.

12. A la suite de cette lecture, Mr. le Président communique une note de Mr. DE GIMBERNAT, relative à l'analyse chimique des sources médicinales, ordonnée par la Société Helvétique.

Dans cette note, Mr. DE GIMBERNAT pose en fait, qu'il y a une très-grande différence entre les qualités des eaux médicinales, et en particulier des eaux thermales et gazeuses prises à la source même, et celles de ces mêmes eaux transportées à des distances plus ou

moins grandes, pour l'usage des malades ; d'où il conclut que l'efficacité de ces eaux doit considérablement diminuer, et que par conséquent, il y aurait un grand avantage à pouvoir les administrer dans toute leur intégrité primitive. Le peu de succès de ses efforts pour améliorer, sous ce rapport, les établissemens de bains de la Suisse, et les obstacles qu'il a éprouvés de la part des propriétaires ou fermiers de ces bains, lui ont fait sentir que le seul moyen d'atteindre le but qu'il se proposait, serait un examen comparatif des eaux prises à la source, et des eaux telles qu'on les administre aux malades ; il croit qu'il serait digne de la Société Helvétique des Sciences Naturelles de procurer cet examen, afin de faire connaître au public les différences qui existent entre les mêmes eaux, dans ces deux états, et les effets qu'elles doivent produire.

Mr. de Gimbernat est persuadé que lorsque cet examen comparatif aurait été fait sur quelques-unes des eaux les plus renommées de la Suisse, la nécessité d'un réglement de police sanitaire pour ces eaux serait bientôt sentie.

La discussion ayant été ouverte sur cette proposition de Mr. de Gimbernat, l'assemblée se prononce pour le renvoi à la Commission, chargée de l'analyse des eaux minérales.

13. Mr. le Professeur de Saussure, de Genève, fait lecture d'un mémoire sur le gaz acide carbonique atmosphérique.

Après avoir décrit les appareils employés à l'évaluation du gaz carbonique contenu dans l'air atmosphérique, Mr. de Saussure donne les résultats suivans :

La quantité de cet acide dans un même lieu éprouve, ainsi que la température, les vents, la pluie, la pression atmosphérique, des changemens presque continuels.

D'après les observations faites à Chambésy, près de Genève, depuis l'année 1816 jusqu'en 1818, le maximum de ce gaz est 6,2, le minimum 3,7 dans 10,000 parties d'air. L'auteur a rectifié les résultats qu'il avait publiés précédemment sur ce sujet.

De tous les changemens qu'éprouve la quantité du gaz acide carbonique atmosphérique, il n'en est pas de mieux prouvé que l'augmentation du gaz en été, et sa diminution en hiver, du moins pour la contrée où ces recherches ont été faites. Ce changement s'est manifesté dans des stations différentes, dans les champs comme à la ville, sur le lac de Genève et sur une colline, par un air calme et par un air agité. Cette variation peut s'expliquer par celle de la température dont l'élévation favorise d'une part le dégagement du gaz acide carbonique, par la décomposition des substances organiques, et s'oppose d'autre part à l'absorbtion de ce gaz, par le sol et par l'eau.

Quoique la quantité moyenne d'acide carbonique de chaque été, l'emporte toujours sur celle de l'hiver correspondant, on trouve dans ces saisons des momens qui font exception. La différence entre l'été et l'hiver, sous le rapport de cette quantité, n'est pas la même dans toutes les années.

L'auteur a exposé les résultats moyens de ses observations pour chaque mois.

L'humectation récente et abondante du sol par la pluie, augmente la proportion du gaz carbonique dans l'air. Cet

Cet effet paraît dû au déplacement du gaz acide carbonique dans le terrain par l'eau qui y a pénétré.

Dans un temps calme, l'air contient plus d'acide carbonique pendant la nuit que pendant le jour. Les résultats moyens des expériences faites à ce sujet, donnent le rapport de 100 à 92.

L'air de Genève contient plus d'acide carbonique que l'air de la campagne; ce résultat, qu'on pouvait prévoir, n'est exposé que parce que les autres procédés eudiométriques n'indiquent aucune différence entre ces deux airs, et qu'il fait sentir l'utilité du procédé dont il s'agit ici.

Les moyennes des observations sur les montagnes de la Dôle et de Salève, indiquent qu'une élévation de 1270 mètres n'a que peu ou point d'influence pour changer la proportion de l'acide carbonique en rase campagne. Le détail des expériences montre que des circonstances accidentelles font varier ce résultat.

14. Mr. Huber-Burnand (Pierre) fait lecture d'un nouveau projet d'association pour les observations météorologiques, dont il propose de rendre compte au moyen de signes symboliques.

Les observations météorologiques n'indiquent pas la physionomie du ciel et la mine du temps Mr. Huber y trouve une lacune qu'il importe de remplir. Il s'est occupé des moyens de représenter, d'une manière simple et expéditive, les apparences du ciel, et aidé par Mr. le Colonel Courrant, il est parvenu à trouver des signes symboliques, faciles à tracer et à comprendre, qui rendent compte d'une manière très-satisfaisante de tous les phénomènes atmosphériques. Mr. Huber présente un ta-

bleau où ces signes sont figurés, ainsi qu'une tabelle d'observations atmosphériques, où l'on en a fait l'application. Après avoir fait la description de ces signes, il indique tout le parti qu'on pourra en tirer dans la pratique. Mr. Huber trouve qu'on doit borner à trois les observations météorologiques quotidiennes, la première au lever du soleil, la seconde à 8 ½ heures du matin, la troisième à 3 heures de l'après-midi, comme étant les époques les plus propres à donner les moyennes et les extrêmes de la température. Il croit aussi qu'il serait indispensable de connaître la quantité de pluie tombée. Mr. le Professeur de Candolle propose le renvoi à la Commission chargée des recherches météorologiques, ce qui est adopté.

15. Mr. Rausis, de Martigny, rend compte de ses observations sur le Glacier de Giétroz, et du résultat des travaux entrepris sous la direction de Mr. Wenetz, pour empêcher son accroissement.

Il résulte des observations de Mr. Rausis, que, malgré l'accumulation assez considérable des glaces qui a eu lieu pendant l'hiver de 1827 à 1828, et un éboulement du glacier supérieur pendant l'été, le succès des travaux dirigés par Mr. Wenetz est tel qu'on a tout lieu d'espérer, que la Dranse coulera cet automne à découvert dans son lit, sans que la dépense occasionnée par les travaux, ait absorbé en entier la rente des capitaux provenus des dons des divers Cantons de la Suisse.

On sait que ces travaux consistent à conduire, par des cheneaux en bois, les eaux de la Dalia jusques sur la masse de glace accumulée au pied du glacier, et à diriger la chute de l'eau de manière à ce qu'elle opère une sépa-

ration verticale dans cette glace, qui est ainsi et successivement divisée en grandes tranches parallèles, qui se détachent et se brisent en tombant dans le lit de la Dranse, dont les eaux en entraînent facilement les débris.

16. Mr. le Professeur Gauthier présente une carte céleste, dressée par Mr. Waitmann, indiquant la marche de la comète à courte période, observée par Mr. Henke. Il donne à ce sujet des renseignemens fort intéressans sur la marche des comètes en général, et il fait voir que les appréhensions qu'on avait conçues dans le public sur l'approche d'une comète, sont exagérées.

17. Mr. le Professeur de Candolle communique des observations sur un envoi considérable de plantes du genre cactus, qui lui a été expédiée du Mexique par Mr. Culter, directeur de la mine de Timapac Ces plantes sont arrivées empaillées, et il n'y en a qu'un petit nombre qui ait péri; la plupart ont repris au jardin de Genève.

Mr. de Candolle entre dans quelques détails sur cet envoi, qui lui a fourni plusieurs genres nouveaux; il présente des dessins des espèces les plus intéressantes, exécutés avec une grande perfection, par Mr. Heilaud. Il présente également le dessin d'une ombellifère bleue, la seule connue jusqu'à présent, qui provient de la Nouvelle-Hollande.

18. Mr. le Docteur Mayor, de Genève, lit un mémoire fort intéressant sur l'anatomie des feuilles des plantes; il entre dans le détail des préparations qu'il a fait subir aux feuilles de l'opontia, pour en séparer les diverses parties, et il présente des échantillons de feuilles privées de leur paranchyme.

19. Mr. le Président dépose sur le bureau le premier Cahier de la Flore des Alpes, de Mr. le Docteur Zollikofer, de St. Gall.

Mr. le Ministre Gaudin propose à la Société de faire recommander cette Flore aux Gouvernemens Cantonaux.

Mr. le Conseiller Usteri propose de renvoyer cette demande à l'examen de la direction de la Société, pour l'année prochaine, ou à celui du Secrétariat-général. Cette dernière proposition est adoptée par l'assemblée.

20. Mr. Wild fait lecture du procès-verbal de la Société Cantonale de Berne.

21. Mr. le Docteur Mayor propose que les procès-verbaux des Sociétes Cantonales soient imprimés et distribués deux mois avant la session de la Société Helvétique. La discussion est ouverte sur cette proposition, et Mr. le Conseiller Usteri fait la motion que les Sociétés Cantonales qui font imprimer les procès-verbaux de leurs séances, ou les rapports présentés par leurs membres, soient invités à en envoyer un certain nombre d'exemplaires pour les distribuer aux membres de la Société Helvétique.

On décide que ces propositions seront transmises au Secrétariat-général.

Séance du mercredi 30 Juillet.

22. Mr. le Professeur Brunner fait lecture du projet de règlement pour le Secrétariat-général d'agriculture siégeant à Berne, rédigé par la Commission nommée dans la séance du 28 Juillet.

Ce projet ayant été soumis à la discussion de l'assemblée, article par article, est adopté comme suit:

Règlement pour le Secrétariat-général d'agriculture de la Société Helvétique des Sciences naturelles.

Le Secrétariat-général d'agriculture est prié de se charger des objets suivans :

1°. Il recevra tous les mémoires et toutes les communications concernant l'agriculture qui seront adressés à la Société, et il en fera rapport au Secrétariat-général de la Société.

2°. Il fera un choix des mémoires d'agriculture qu'il jugera propres à être insérés dans les mémoires de la Société ; il les présentera au Secrétariat-général, qui en décidera en dernier ressort.

3°. Il se mettra en relation avec toutes les Sociétés Suisses qui s'occupent d'agriculture, soit d'une manière spéciale, soit d'une manière générale, et il tâchera d'en faire naître dans les Cantons où il n'en existe point encore.

4°. Il présentera dans les séances annuelles de la Société, un résumé des travaux qui ont été faits par rapport à l'avancement de l'agricultnre, et fera les propositions qu'il jugera convenables pour les travaux ultérieurs.

5°. Il s'adressera au Secrétariat-général pour toutes les sommes dont il pourra avoir besoin pour ses dépenses.

6°. Il est autorisé à faire imprimer des invitations et des questions adressées aux cultivateurs sur des objets d'agriculture, et de les répandre dans les différentes parties de la Suisse, en appuyant plutôt sur des faits pratiques, que sur des théories.

23. Mr. Levrat fait lecture d'un mémoire sur l'importance de l'utilité de la médecine vétérinaire en Suisse,

et sur la nécessité d'y créer une école nationale d'économie rurale vétérinaire.

Admettant en principe que c'est dans ces différentes branches de l'économie rurale que la Suisse doit trouver ses principales ressources, Mr. Levrat s'attache à démontrer que l'étude de la médecine vétérinaire s'allie étroitement à la prospérité de l'agriculture, puisqu'elle a pour objet la conservation des animaux domestiques, ainsi que l'amélioration de leurs diverses races.

Cet art exige donc de celui qui l'exerce des connaissances aussi profondes que variées, et cette étude mérite de fixer l'attention des Gouvernemens. Mr. Levrat croit, en conséquence, qu'il est essentiel 1°. de fournir aux jeunes gens qui se vouent à la médecine vétérinaire des moyens suffisans d'instruction; 2°. d'encourager les vétérinaires qui se distinguent dans l'exercice de leur art, par des récompenses et des égards.

Il s'attache ensuite à démontrer que les écoles vétérinaires qui existent en Suisse sont insuffisantes pour rivaliser avec celles de France et d'Allemagne, et qu'il est nécessaire de former un établissement vétérinaire national qui puisse soutenir la concurrence.

Mr. Levrat entre dans le détail de l'organisation de cette école centrale, et passe en revue les principales branches de l'enseignement qui devrait y être protégé.

Ce mémoire est renvoyé à l'examen du Comité central d'agriculture.

24. Mr. Pichard, Ingénieur des ponts et chaussées, expose une nouvelle manière de diviser le terrain pour la plantation de la vigne.

Faisant sentir de quelle importance il est pour la réussite des plantations que chaque espèce de plant se trouve dans une position telle, que la portion de terrain qui lui est consacrée s'étende tout autour à-peu-près à la même distance, de manière à former une figure aussi rapprochée que possible de celle d'un cercle dont le plant occuperait le centre, Mr. Pichard démontre que cette condition ne peut pas être remplie par des plantations tracées à l'équerre, et qu'elle ne peut être obtenue qu'en dirigeant les plantations suivant des lignes qui forment entr'elles des angles de 60°., et qui soient d'ailleurs également espacées. Il en résulte que l'espace de terrain occupé par chaque cep a assez sensiblement la forme d'un cercle.

Il présente des figures qui exposent ces diverses méthodes de diviser le terrain, et il observe que dans celle qu'il propose, le nombre de ceps plantés est à celui qu'admettent les plantations faites à l'équerre sur un même espace de terrain, dans le rapport de 100 à 87.

Au surplus, Mr. Pichard ne présente point cette méthode comme une découverte, il croit qu'elle a déjà été mise en pratique en d'autres lieux, et notamment dans le Canton de *Zurich*; il en recommande seulement l'application dans les vignobles de la Suisse occidentale.

Mr. le Président ouvre la discussion, et propose le renvoi au Comité d'agriculture, ce qui est adopté.

25. Mr. Pichard présente, en outre, le modèle d'une charrue à coultre mobile, de la construction de Mr. Etienne Treboux, de St. Cergue; il en explique l'usage et les avantages.

Mr. Fazy-Pasteur, observe qu'on a fait construire

une de ces charrues, à Genève, pour servir de modèle. On remercie Mr. PICHARD de sa communication.

26. Mr le Docteur MAYOR, de Lausanne, fait lecture d'un mémoire sur les divers appareils employés en chirurgie comme bandages; il recommande l'usage du mouchoir ordinaire dans les cas où l'on a pas d'autre appareil à sa disposition; il indique la manière de s'en servir, et en fait l'application en présence de l'assemblée.

27. Mr. TROGGUE, de Thoun, communique les expériences qu'il a faites sur les matières colorantes qu'on peut retirer de certains champignons, et présente des échantillons des couleurs qu'il a obtenues.

28. Mr. ZIÈGLER, de Wintherthur, fait la démonstration d'une expérience de physique peu connue, et dont jusqu'à présent on n'a pas encore donné une explication satisfaisante.

Cette expérience consiste à appliquer un disque de papier, ou une pièce d'argent à l'orifice d'un tube percé à ses deux extrémités; en soufflant avec force à l'autre ouverture du tube, le disque ou la pièce d'argent ne tombent point.

Mr. le Professeur GILLIÈRON et Mr. PICHARD, proposent des explications de ce phénomène.

29. Mr. le Chanoine LAMON communique des observations qu'il a faites, au St. Bernard, sur la matière colorante de la neige rouge; il croit que cette couleur est due à de petits insectes.

Mr. le Professeur DE CANDOLLE observe que la matière colorante de la neige peut varier suivant les circonstances; il engage Mr. LAMON à continuer ses recherches à ce sujet.

Mr. Lamon répond qu'il se fera un plaisir de communiquer à la Société les observations qu'il pourrait recueillir.

30. Mr. Wenetz, Ingénieur des ponts et chaussées du Vallais, communique verbalement quelques observations sur le glacier de Giétroz, et rend compte des travaux entrepris sous sa direction pour opérer la diminution de ce glacier, ainsi que de son projet pour les travaux futurs.

Mr. Usteri propose que la Société témoigne sa satisfaction à Mr. Wenetz, sur le succès de ces travaux. Cette proposition est adoptée.

31. Mr. Gimbernat communique un procédé chimique dont il a fait usage pour s'assurer de la quantité d'oxigène contenu dans l'air atmosphérique. Ayant employé tous les réactifs indiqués par la théorie pour s'assurer de la présence du fer dans une eau minérale, sans obtenir de résultat, il a exposé cette eau à l'action de l'air. L'oxigène de l'air s'est emparé du fer, et au bout de quelques jours il s'est formé dans l'eau un précipité de protoxide de fer. Il lui paraît qu'on pourrait faire usage de ce procédé pour reconnaître la quantité d'oxigène contenu dans un volume d'air atmosphérique donné.

32. Mr. le Président rappelle à la Société que dans sa session de l'année dernière elle avait décidé: qu'il serait nommé cette année une Commission pour examiner les mémoires qui seraient envoyés sur la question proposée relativement à la destruction des insectes nuisibles aux arbres fruitiers, et donner un préavis sur la distribution des prix en 1829. L'on procède à la nomination de cette Commission; le Comité propose de la

composer de MM. Escher-Zollikofer ; Schinz ; D. Brunner, Professeur ; de Dompierre, colonel.

Cette proposition est adoptée.

33. Mr. le Président dépose sur le bureau les dons qui ont été adressés à la Société Helvétique depuis sa dernière session. On en trouvera la liste ci-après.

34. Mr. le Président fait lecture d'une lettre de Mr. le Doyen Wittembach, qui demande, à raison de son âge avancé et de ses infirmités, à être remplacé dans sa place d'archiviste de la Société, qu'il a remplie depuis le commencement de l'organisation de la Société Helvétique.

Mr. le Président propose à l'assemblée d'exprimer au digne Doyen Wittembach la reconnaissance de la Société, pour la manière distinguée dont il s'est acquitté de la tâche qui lui avait été imposée, et ses regrets de ce qu'il ne puisse pas continuer à la remplir.

Cette proposition est accueillie avec acclamations, et on décide de prier la Société Cantonale de Berne de se charger du soin des archives.

35. Mr. le Président annonce à l'assemblée qu'elle doit s'occuper du choix du lieu de sa réunion pour l'année prochaine, et de l'élection d'un Président pour 1829. Le Comité indique St. Gall comme le chef-lieu qui paraît devoir être choisi.

Mr. le D. Zollikofer annonce qu'il a lieu de croire qu'on sera charmé de recevoir la Société à St. Gall.

Considérant de quelle importance il serait pour la Société d'étendre ses réunions dans les Cantons où il n'existe point encore de Sociétés Cantonales, Mr. le

général DE LAHARPE propose Lugano comme lieu de réunion.

Mr. le Professeur DE CANDOLLE, en appuyant cette proposition, voudrait que la décision fut ajournée jusques à ce qu'on fût assuré du consentement du Canton du Tessin.

Mr. le Chanoine BISELX prend la parole, et, dans un discours improvisé avec beaucoup de grâce, il réclame, pour le couvent du Grand St. Bernard, l'honneur de recevoir la Société l'année prochaine.

Cette proposition est acceptée avec transport par l'assemblée.

On procède ensuite à l'élection d'un Président pour la session de 1829.

Avant que de passer au scrutin, Mr. le Président consulte l'assemblée pour savoir si elle nommera, par exception à l'usage et à raison de la circonstance, un Président et un vice-Président. Cette proposition est adoptée.

On procéde, en conséquence, au scrutin secret à la nomination d'un Président et d'un vice-Président.

Mr. DE RIVAZ, Grand-Baillif du Vallais, est proclamé Président de la Société Helvétique pour 1829, et Mr. BISELX, vice-Président.

36. Mr. le Président fait lecture d'un petit mémoire de Mr. NICOD-DELOM, de Vevey, dans lequel cet observateur donne la description d'un appareil de son invention destiné à faciliter les moyens d'écrire dans l'obscurité, et que pour cette raison il appelle secrétaire nocturne.

Cet instrument est composé 1°. d'une petite boîte en carton dans le couvercle de laquelle on a pratiqué une ouverture longitudinale; 2°. d'un cylindre autour duquel

est enveloppée la feuille de papier sur laquelle on veut écrire, et qui se meut sous l'ouverture en question qui sert à diriger la main sur le papier.

L'heure étant avancée ne permet pas de faire lecture de quelques mémoires et rapports qui restent encore sur le bureau.

Mr. le Président déclare la session de la Société Helvétique terminée.

Les mémoires et lettres qui restent encore à lire sont :

1°. Une lettre de Mr. Falkenstein, de Soleure, secrétaire de la bibliothèque de la Cour de Saxe, qui envoie :

a) Un échantillon d'un tissu recueilli sur un plafond dans la maison d'un boulanger, à Dresde.

b) Des dessins d'agathes et de pétrifications recueillis par lui dans une course minéralogique qu'il a faite dans l'Ertzgebürge.

2°. Une invitation adressée par Mr. Imhof, de Bâle, aux amateurs de l'histoire naturelle, pour la confection d'une faune helvétique, et en particulier, d'une faune des insectes de la Suisse.

3°. Un mémoire du même auteur sur quelques espèces d'andrennes qui se trouvent aux environs de Bâle, accompagné de dessins de ces insectes.

4°. Un mémoire de Mr. Scherb, de Bischoffzell, sur l'agave américaine, avec des dessins de cette plante en fleurs.

5°. Le procès-verbal des séances de la Société Cantonale d'Aarau.

6°. Celui de la Société de Genève.

7°. Celui de la Société de Schaffhouse.

8°. Celui de la Société de Vaud.

N.B. On lit dans une note du Conservateur Suisse, ou Étrennes Helvétiennes, pour l'an de grâce 1829, page 51, que trois morceaux avaient été rédigés par le digne rédacteur de ce recueil patriotique, pour être lus à la Société dans l'une de ses séances. L'un sur les trombes du Léman; l'autre sur des îles découvertes, en 1680, par un Genevois nommé NOBLET, et dont il avait pris possession au nom de la République de Genève, qui les lui avait cédées en fief pur et simple, avec le titre de Comte, pour lui et les siens; le troisième offrant les notices biographiques : 1°. de Mr. LAURENT GARCIN, né à Grenoble en 1683, et qui vint en Suisse avec son père, lors de la révocation de l'Edit de Nantes. Cet homme, célèbre par ses voyages et ses travaux botaniques, mourut à Neuchâtel en 1752; 2°. de Mr. GARCIN, fils du précédent, Ministre du St. Evangile et très-bon botaniste. Il mourut, en 1781, à Cottens près de Nyon.

Ces trois morceaux n'ayant pas été présentés, n'ont pas pu être compris dans l'un des ordres du jour, et il n'y a eu ici oubli ni volontaire, ni involontaire du Président.

Liste des membres élus dans la Séance du 28.

Du Canton de Berne.

MM. *De Lerber-d'Arnex* (Charles). Agriculture.
Effinger-de Wildegg (Rodolph) Agriculture.
Haller, Docteur-Médecin. Botanique.
Tscharner (Fréderic), de Kersatz. Agriculture.
Schneider (Rodolph), D. M. à Brugg. Botanique.

Du Canton de Fribourg.

MM. *De Buman* (Nicolas). Botanique.
Favargnié (Pier. Aloys), D. M. Sciences médicales.
Pugin (Pierre), D. M. Botanique.
Volmar (Charles-Edouard), Doct. M. Botanique.

Du Canton de Genève.

MM. *Colladon* (Henri), Maire d'Avully. Botanique.
Paul (Théodore). Mécanique.

Du Canton de Neuchatel.

MM. *Coulon* (Louis). Botanique et géologie.
Vougaz, de Cortaillod. Ornithologie.

Du Canton de St. Gall.

MM. *Saynetsch* (Fréderic). Pharmacien.
Schmidt (Jean). Instituteur.

Du Canton du Vallais.

MM. *Claivaz* (Maurice), de St. Branchier, Doc. Médec. Sciences médicales.
Matthey, de Martigny. Entomologie et botanique.

Du Canton de Vaud.

MM. *Baup*, Pharmacien de Vevey. Chimie.
De la Harpe, de Lausanne, Doct. Médec. Chimie.
De Saussure (Hippolithe), de Lausanne.
Hollard (Henri), d'Orbe, Doct. Médecin à Paris.
Lonchamp, d'Echallens, Docteur-Médecin à Fribourg.
Perdonnet (Auguste), de Vevey. Minéralogie, etc.

Du Canton de Zurich.

MM. *Graeffe*, de Brunswich, Professeur.
Hirzel (Melchior), Préfet de Knonau.
Weiss (Gaspard), Conseiller d'Etat.

Membres honoraires.

MM. *D'Hombres-de Firmaz*, Chevalier, Maire d'Alais. Météorologie.
Razoumowski, le Comte Grégoire, à Vienne. Géologie et minéralogie.
Rapou, Docteur-Médecin à Lyon.
Grognier, Professeur à l'école vétérinaire de Lyon, Secrétaire de la Société Royale d'Agriculture.

Liste des membres de la Société Helvétique qui ont assisté à la réunion.

Canton d'Argovie.

MM. *Hagenauer.*
De Gimbernat.

CANTON DE BALE.

MM. *Bernoulli* (J. J.)
Imhof, Docteur-Médecin.

CANTON DE BERNE.

MM. *Brunner*, Professeur de chimie.
Brunner, Docteur-Médecin.
Fueter, Pharmacien.
Koenig, Pasteur.
Studer, Pharmacien.
Troggen, de Thoun.
Wats, de Delémont.
Wild, Docteur-Médecin.

CANTON DE FRIBOURG.

MM. *Goetz*.
Luthy.

CANTON DE GENÈVE.

MM. *De Bondstetten*, ancien Ballif de Nyon.
Colladon, Pharmacien.
Constant de St. Jean.
De Candolle, Professeur.
De Saussure (Théodore).
Dumont.
Fazy-Pasteur.
Gauthier, Professeur.
Huber-Burnand.
Linder.
Macaire.
Mayor, Docteur en chirurgie.

Moricand.
Monod-Puerary.
Panchaud.
Pasteur-Mallet.
Picot (Daniel).
Prevost, Docteur-Médecin.
Saladin de Crans.
Theremin père.
Viguet, Pharmacien.
Walner.

CANTON DE SCHAFHAUSEN.

Mr. *Peyer*, archiviste.

CANTON DE ST. GALL.

Mr. *Zollikofer*, Docteur-Médecin.

CANTON DE SOLEURE.

Mr. *Pflüger*, Pharmacien.

CANTON DU VALLAIS.

MM. *Rausi*, Professeur à Martigny.
Biselx, Chanoine, Curé à Vauvri.
Lamon, Chanoine du St. Bernard.
Wenetz, Ingénieur des ponts et chaussées.

CANTON DE VAUD.

MM. *Barraud*, Botaniste.
Baup, Docteur-Médecin.
Bischoff, Pharmacien.
Bridel, Doyen.
Chavannes, Professeur.

MM. *De Charpentier*, Directeur des Mines de Bex.
Clavel-de Brenles.
Creux (Victor).
Davall-de Joffrey.
Develey, Professeur.
Delessert (Henri).
De Dompierre, Colonel.
Eynard-Châtelain.
Favre (Henri).
Forel.
Foltz, Colonel.
Gillièron, Professeur.
Gaudin, de Nyon, Ministre.
De Laharpe, Général.
De Laharpe (Philippe).
Lainé, de Malley.
Lardy (Charles).
Levrat, Médecin-vétérinaire.
Levade père, Docteur.
Mazelet, Docteur.
Mayor, Docteur.
Mercanton, Professeur.
Mellet, Ministre.
Monnard.
Money, Ministre.
Monod, Landammann.
Nicati père.
Nicati fils.
Nicod-Delom.
Perret, Docteur-Médecin.
Pichard, Ingénieur.

Tissot, Docteur.
Secretan, Landammann.
Scholl, Docteur-Médecin.
Verdeil père, Docteur-Médecin.
Verdeil fils.
Vuitel, Ministre.
Wider.
Zinck.

Canton de Zurich.

MM. *Escher de Berg*.
Hess, Juge d'appel.
Locher-Balber.
Locher-Stadtarzt.
Rahn, Docteur-Médecin.
Rueg, Docteur-Médecin.
Schinz, Docteur-Médecin.
Schultess.
Usteri, Docteur-Médecin, et Conseiller d'Etat.
Ziegler-Steiner, de Wintherthur.

I.

RAPPORT

FAIT A LA SOCIÉTÉ PAR LE SECRÉTARIAT-GÉNÉRAL D'AGRICULTURE.

(Voyez Séance du 28 Juillet.)

Le Comité central pour la section d'agriculture, nouvellement nommé par la Société économique de Berne, ensuite du désir et de la demande qui lui en a été faite de la part de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, étant chargé de recueillir les mémoires relatifs à l'agriculture qui lui seront remis pour être présentés à cette Société, et d'en rendre compte aux assemblées annuelles, doit maintenant faire son premier rapport sur les ouvrages qui lui sont parvenus jusqu'à présent, et qui sont destinés par leurs auteurs a être mis sous les yeux de la Société.

La nomination des membres appelés à former ce Comité, n'ayant pu être faite qu'après une correspondance préliminaire entre la Société Helvétique, soit son Comité central siégeant à Zurich, et la Société économique, la circulaire par laquelle les membres de la Société Helvétique en ont dû être avisés, n'a pu être expédiée assez tôt, et il n'a pu être accordé pour cette année qu'un terme assez court pour l'envoi des mémoires à examiner et à être présentés à la Société assemblée, ce qui, probablement, a diminué le nombre de ceux dont nous avons occasion de vous entretenir.

Nous avons avant tout à faire mention d'un don précieux fait à notre Comité de la part de la Classe d'agriculture de la Société des arts du Canton de Genève, en nous envoyant un exemplaire du Bulletin mensuel que cette Classe, instituée en 1820, fait publier, depuis 1823, des programmes des prix qu'elle a proposés et distribués, des rapports annuels de ses Présidents, et de plusieurs autres pièces imprimées par ses soins. Toutes ces pièces sont sans doute déjà généralement connues, ce qui nous dispense d'en faire un rapport circonstancié et détaillé. Toutes font preuve du zèle actif de cette Classe, et de l'attention qu'elle a vouée à tout ce qui concerne l'économie rurale et l'agriculture, et combien elle s'est appliquée à en procurer l'amélioration, en encourageant les cultivateurs par des distributions de primes et par l'instruction portant ses vues sur tous les objets de son ressort.

Les soins à donner à la culture des terres, l'amélioration de la charrue, l'emploi des engrais, la conservation des grains, l'établissement d'une machine à battre le blé, la culture des vignes, leur perfectionnement moyennant la greffe, les associations pour en examiner les travaux, la multiplication des pommes de terre, leur emploi pour la nourriture des bestiaux, une nouvelle manière de les fumer moyennant les bâles de blé, leur distillation, la culture du colsat et des plantes oléagineuses, l'amélioration des différens animaux utiles à l'agriculture, l'encouragement pour l'éducation des moutons à laine fine, l'introduction des chèvres à longs poils du Thibet, les soins pour la multiplication des fontaines, la meilleure méthode des beaux à ferme, l'établissement d'associations pour vendre du lait dans les villes, le meilleur parti à tirer

des communaux bois ou pâturages indivis, l'indication et la description de procédés d'industrie manufacturière pour la campagne, la confection de cartes détaillées de toutes les communes, l'annonce d'un cours d'hygienne vétérinaire donné par Mr. Favre d'Evires ; tels sont principalement les objets auxquels la classe d'agriculture de la Société des Arts de Genève a voué ses soins et ses recherches pour l'avancement du bien-être des agriculteurs et gens de la campagne.

Il serait fort à désirer que les autres Sociétés de nos Cantons Suisses, soit celles dont l'agriculture est l'objet principal, soit celles qui ne s'en occupent que subsidiairement, voulussent de même nous faire part de leurs travaux et recherches non moins utiles et intéressans, et tout aussi propres à contribuer à l'avancement des connaissances relatives à la pratique de cet art, dont dépend essentiellement le bien-être et le bonheur de notre patrie. Nous sollicitons la Société générale de les y inviter. Le tableau général qui pourrait être établi de ces recherches particulières, tendantes vers le même but, de ce que chacune d'elles a pu produire, et leur comparaison réciproque, servirait à former une masse de connaissances d'autant plus précieuses, qu'elle se trouverait fondée sur des expériences multipliées et diverses.

Dans ce but et pour y contribuer aussi de notre part, nous tâcherons de donner ici un aperçu de ce qui a occupé notre Société économique de Berne, depuis qu'elle est rentrée en activité en l'année 1823, et de ce qu'elle a recueilli dès-lors.

Un programme imprimé, qui présente un tableau systématique des divers objets dont il peut être fait men-

tion dans la description topographique et économique d'un district particulier ou d'une commune quelconque, a engagé plusieurs personnes à travailler sur le plan proposé, et les descriptions topographiques et économiques, très-bien faites, de 7 différentes communes de notre Canton, ont été envoyées à la Société et en ont obtenu les prix mérités.

Il a été présenté et remis à la Société, de la part de Mr. HELG, de Delémont, contrôleur du cadastre des bailliages du Jura, une copie, précieuse par sa belle exécution calligraphique, de cet ouvrage très-intéressant, fait par ordre du Gouvernement, sous la direction des Officiers supérieurs, et confectionné avec tous les soins et toute l'exactitude possibles, présentant le tableau statistique de la population, des possessions rurales par distinction de leur espèce et valeur, ainsi que le dénombrement des bestiaux de chaque commune, accompagné d'une description du genre et de l'état de culture de chaque bailliage.

Mr. le Ministre MOREL, Pasteur à Corgémont, a présenté à la Société un mémoire très-bien fait sur la fabrication de divers fromages au pays d'Erguel dans le Jura, ainsi qu'un autre mémoire sur les forêts des bailliages du Jura.

Un prix ayant été proposé pour la meilleure description des diverses races bovines de notre Canton, indiquant leur produit en lait, la qualité des cuirs, celle des bêtes, relativement à l'engraissage, à leur usage pour le travail, et les moyens de leur amélioration, divers mémoires ont été présentés, dont deux ont été couronnés et publiés par l'impression.

Quelques mémoires sur la manière de traiter les accidens de météorisation du bétail, ont de même été pré-

sentés à la Société, qui a fait faire aussi, pour être distribués, une certaine quantité de ces instrumens anglais, à boyau de cuir, servant à en prévenir les suites.

Ensuite d'une description très-détaillée de la fabrication du fromage dit Parmesan, faite par une personne connaissant par pratique ce genre de travail, que la Société avait envoyée sur les lieux, il a été confectionné plusieurs pièces de fromage, suivant la méthode indiquée, et moyennant les instrumens faits sur les dessins et les modèles apportés. Il paraît, à en juger d'après ces pièces qui ne sont pas encore au point de maturité requis, auquel ce genre de fromage ne parvient qu'au bout de 18 ou 20 mois, qu'on peut espérer de réussir dans cette entreprise, aux frais de laquelle le Gouvernement a pourvu par une somme considérable, accordée à la Société, et qu'il en pourra résulter, à côté des fromages ordinaires de notre pays, une nouvelle branche industrielle pour le débit et l'exportation de nos produits.

Mr. Kasthofer a communiqué à la Société ses rapports sur l'acclimatation et le produit, soit en poils, soit par rapport au lait des chèvres du Thibet, dont le Gouvernement avait fait l'acquisition, et qui, après avoir été mises pendant quelque temps sous sa direction, lui ont été ensuite laissées en propriété.

La Société a aussi reçu de lui un mémoire sur les moyens d'améliorer la race de nos chèvres indigènes, et de prévenir leurs dégats, et Mr. le Pasteur Morel a envoyé des échantillons de poils fins, pris sur des chèvres indigènes du Jura.

La Société a reçu, de la part de Mr. Escher de Berg, de Zurich, la traduction de l'anglais, par lui faite, des

lettres écrites de Mr. Bryd, sur la méthode pratiquée en Ecosse, d'améliorer les terres au moyen de l'argile brûlée dans des fours d'une construction particulière.

Mr. d'Erlach, de Hindelbank, a remis à la Société le rapport sur un essai comparatif de diverses charrues, fait en présence de quelques membres de la Société et d'autres connaisseurs en agriculture.

Mr. le Docteur Samuel Brunner a proposé d'établir des primes pour la culture du pinus cembra (pin alviez, arole). Sa proposition ayant été remise au Département des forêts du Canton, il a été trouvé que la réussite des essais de culture de cet arbre, ne pouvant être connue et jugée qu'après un certain laps de temps, on ne pouvait déterminer des primes si long-temps d'avance.

Mr. Trachsel, Médecin à Rueggisberg, a remis à la Société une liste non encore terminée des plantes tant utiles que nuisibles, qui se trouvent communément dans nos prés et champs.

Le plan et les statuts d'une Société d'assurance mutuelle contre la grêle, ont été proposés et projetés par la Société économique, et approuvés par notre Gouvernement. Cette institution a été mise en activité par un Comité particulier établi à cet effet, et un grand nombre d'autres Cantons y ont déjà part.

Conformément au désir manifesté à la Société économique par le Département des Finances, il a été établi, ensuite d'une correspondance avec MM. les Baillifs respectifs, des Sociétés particulières pour l'avancement de l'agriculture dans les cinq bailliages du Jura, lesquelles seront affiliées et devront correspondre avec la Société économique.

L'établissement d'une Société particulière d'agriculture dans le bailliage de Cerlier, est parvenu à notre connaissance par une lettre de Mr. Stauffer, son Secrétaire, qui a envoyé à la Société economique quelques observations sur diverses matières agricoles, comme sur les engrais à employer pour les vignes, sur la distillation du marc de raisins, sur l'emploi utile pour engrais des chenevotes de chanvre et de lin, sur la culture des asperges et sur la trop grande division des terres dans ces contrées.

Différens prix, outre ceux dont il a été fait mention, ont été décernés par la Société économique; savoir: un prix pour un traité sur l'état et l'histoire de la tannerie dans notre Canton, les causes de sa décadence actuelle, et les moyens de la relever. Trois différens mémoires sont entrés en concurrence, à aucun desquels le prix n'a pu être adjugé, quoique l'un de ces mémoires eût pu être approuvé sous plusieurs égards, s'il avait répondu à toutes les conditions prescrites pour pouvoir l'obtenir.

Un autre prix proposé sur la question: Quel est l'état de l'économie de nos Alpes dans les différentes parties de notre Canton? et quelles sont les améliorations dont elle serait susceptible? n'a de même produit aucun mémoire satisfaisant.

La concurrence est maintenant ouverte sur quelques autres sujets de prix, pour lesquels le terme prescrit pour l'envoi des mémoires n'est pas encore révolu, savoir:

L'un sur la question: « Quelle proportion y a-t-il « entre l'étendue et le rapport de nos bois et forêts, et « celle des autres genres de terres? La quantité des « bois, leur exploitation et leur culture, doit-elle être « plus particulièrement favorisée ou non, à raison des

« autres cultures ? Et quels sont les principes à suivre « à cet égard, relativement aux forêts appartenantes à « l'Etat, à celles des communes et des particuliers ? »

Un autre prix est aussi proposé sur la question : « Quelle « nouvelle branche de fabrication pourrait-on introduire « avec avantage et succès parmi le peuple dans notre « Canton, ou dans quelqu'une de ses parties ; et quels « seraient les moyens d'y parvenir ? »

Item un troisième prix sur la question : « Par quel « moyen les chèvres, dont le pâturage dans les bois, « dans les possessions particulières et dans les monta- « gnes alpines, est si pernicieux, pourraient-elles être « nourries et entretenues, soit dans des étables, soit « dans des enclos ? »

La Société économique s'est aussi occupée des moyens d'introduire la fabrication des différentes espèces de tressages de paille. Un Comité a été chargé de prendre des mesures à cet égard.

Plusieurs écrits sur les causes de la pauvreté du peuple ont été envoyés à la Société.

Mr. Kasthofer lui a remis un mémoire sur l'établissement et l'organisation de colonies de pauvres dans nos montagnes.

Mr. Stahli a fait un rapport intéressant sur la fondation et les travaux d'une Société de bienfaisance dans la ville de Berthoud.

Et Mr. le Procureur Gudel, de Soumiswald, a présenté quelques considérations générales sur les causes de la décadence du bien-être de notre pays, et sur les moyens d'y remédier.

Le tableau que nous venons de tracer des derniers

travaux d'une Société existante depuis 70 ans, qui, dès sa fondation, a contribué avec succès aux progrès des connaissances économiques, pourra prouver qu'elle s'applique encore aujourd'hui à suivre l'exemple et la route que lui ont tracée ses prédécesseurs.

Il est en outre à remarquer que notre Gouvernement ayant voué un intérêt particulier à l'amélioration des races de nos bestiaux, destine une somme considérable à des prix qui sont distribués annuellement par le Département de l'économie rurale du Canton, pour les meilleurs chevaux et taureaux élevés dans le Canton.

Et le Conseil de commerce, dans le but de relever la fabrication des toiles de lin, distribue des prix pour la culture du lin et celle du chanvre.

Il nous reste maintenant à rendre compte d'un mémoire de Mr. Monod-Puerary, de Genève, dont il nous a envoyé le brouillard, qui, par le manque du temps nécessaire, n'a pu être mis au net. Un extrait plus ou moins complet et textuel en a déjà été inséré au Bulletin imprimé de la Classe d'agriculture de la Société des Arts de Genève, de l'an 1823, Numéros 14, 16 et 17, aux pages 25, 62 et 69. Mais Mr. Monod a ajouté depuis à son brouillard plusieurs additions extensives et explicatives de son ouvrage précédent. Ce mémoire traite des engrais. L'auteur y expose la nécessité de bien fumer les terres; il examine la question: « S'il convient d'employer « les fumiers frais, ou seulement lorsqu'ils sont très-con- « sommés? » Il cite à cet égard les opinions des auteurs les plus célèbres; il pose en fait que l'art de bien fumer les terres doit s'éclairer au flambeau de la chimie. La dénomination d'engrais n'exprimant qu'imparfaitement la

puissance des diverses substances employées à amender le sol et favoriser la végétation, il voudrait substituer une autre dénomination. Après avoir exposé les différentes manières dont les engrais, selon les auteurs, agissent sur le sol, il les avait distribués d'abord en 4 classes, dans ses additions au brouillard il en propose maintenant 7 classes.

Dont la première comprendrait les engrais végétaux purs.

La seconde les engrais vegeto-minéraux, lorsqu'il y a mélange de terre, chaux, etc.

La troisième les minéraux purs, la chaux, le gyps, la marne, la craie, les terres, les vases, les sels ; il range dans cette classe l'écobuage.

La quatrième les animaux et substances animales.

La cinquième les végétaux-animaux résultant du mélange des excrémens avec les litières.

La sixième les engrais végétaux-animales-minéraux, tels que les boues, balayures des rues.

La septième les engrais liquides.

Il parcourt les différentes espèces d'engrais appartenant à chacune de ces classes, indique leur nature, qualité, leur effet, la manière de les employer utilement, en appuyant toujours son opinion de celle des auteurs célèbres qui en ont traité.

Le Comité pense que cet ouvrage de Mr. Monod, qui embrasse tout ce qui concerne la matière qu'il traite, et réunit ce qui se trouve répandu dans ceux des divers auteurs agricoles ou autres les plus estimés, de Davy, Hassenfratz, Young, Crud, Maurice, Schwertz, Thaer, etc., pourra être très-utile aux cultivateurs qui

désirent de connaître les vrais principes et les règles et bonnes méthodes à suivre, pour amender et fructifier les terres, et en procurer le meilleur rapport.

Mr. Monod-Puerary a envoyé, en outre, pour être présentés à la Société, trois autres petits mémoires sur des objets intéressans, concernant l'économie rurale et l'agriculture, dont nous avons de même à rendre compte.

Le premier, déjà aussi inséré au Bulletin de la Classe agricole de la Société des Arts de Genève, année 1re., N°. 11, page 173, traite des ruches d'abeilles et des récoltes de cire et de miel; d'après l'observation que les abeilles font constamment leur provision vers le milieu ou la fin de Juin, et vers la fin de Septembre ou au commencement d'Octobre, il conseille, pour avoir le meilleur miel, de l'extraire du 15 Juin aux premiers jours de Juillet.

Par un autre mémoire, Mr. Monod conseille de laisser entre les sillons du semoir un espace plus considérable, qui puisse permettre de faire, entre les lignes, d'autres semis; il pose en fait que, par ce procédé, on économise beaucoup de semence, et qu'on obtient plus de paille; il cite à cet égard des expériences qu'il a faites.

Son troisième mémoire concerne une méthode de cultiver les pommes de terre dans les lieux marécageux, en les déposant sur le sol, et non dans le sol; il assure que par ce procédé il a obtenu de très-bonnes récoltes, même dans des terres légères, et que les terres les plus humides et stériles sont bientôt amendées, et même assez desséchées pour pouvoir *y* introduire la luzerne.

Il doit être maintenant soumis à la décision de la Société, sur l'envoi des mémoires de Mr. Monod, au

Comité central de Zurich, pour délibérer sur leur impression.

Le Comité se trouvera très-flatté, si, par ce premier essai d'un rapport à faire à la Société Helvétique, il a pu atteindre le but qu'elle s'est proposé, et répondre à la confiance dont il a été honoré.

Manuel, Président du Comité
central d'agriculture.

II.

NOTE

SUR LES BAINS DE VAPEURS DE L'HOSPICE CANTONAL A LAUSANNE,

LUE PAR M. LE DOCTEUR PERRET.

L'amélioration dans les soins que réclament les malades pauvres, et par conséquent le perfectionnement des hôpitaux, sont un des effets remarquables de l'esprit de philantropie qui caractérise notre siècle. Cet esprit, qui préside à la création et à l'administration des institutions charitables de ce Canton, vient de se faire remarquer d'une manière bien satisfaisante dans les améliorations qui, depuis deux ans, ont été opérées dans l'Hospice Cantonal. A peine la translation des détenus dans une maison de force, en rapport avec les besoins moraux des criminels et avec la sûreté que la société réclame contr'eux, à peine, dis-je, cette translation a-t-elle eu

lieu, que le Gouvernement s'est empressé de montrer toute la sollicitude dont il était animé pour cet établissement. En peu de temps des réparations majeures y ont été faites, et il a promptement acquis toute l'extension et le perfectionnement dont il était susceptible, en sorte qu'on peut aujourd'hui le considérer avec autant de satisfaction que de reconnaissance, comme répondant pleinement à tous les besoins des malades vaudois, suisses ou étrangers, qui y sont indistinctement admis.

Ceux d'entre vous, Messieurs, qui ayant visité autrefois cet établissement, le parcourrez de nouveau, serez aisément frappé des changemens avantageux qu'a subi cette maison, qui, précédemment, n'avait pu se faire remarquer que par sa bonne tenue et par l'humanité avec laquelle les malades y ont toujours été traités.

Dans le nombre de ces changemens, et comme pouvant mériter de votre part quelque attention particulière, je mentionnerai les bains de vapeurs que nous possédons aujourd'hui. L'intérêt qu'ils peuvent exciter en vous, soit par leur construction, soit par les avantages qu'ils semblent promettre, m'a engagé à entrer dans quelque détail à leur sujet.

Le système des bains et des douches de vapeurs de l'Hospice, a été établi d'après les principes de Mr. Rapou, auquel la France et quelques pays voisins doivent la création de nombreux établissemens analogues à ceux qu'il a formés à Lyon. Ces bains ont été construits par Mr. Brunet, mécanicien à Lyon, qui s'occupe de ce genre d'entreprise.

Cet établissement comprend un foyer et six pièces, petites, il est vrai, à cause des limites étroites de la

localité

localité dont on pouvait disposer pour cela, mais suffisantes et convenables pour le service auquel elles sont destinées.

Dans le local qui sert de foyer, se trouve un fourneau pour la chaudière à vapeurs, cette chaudière distribue ses conduits, au nombre de deux, dans quatre appareils différens, destinés aux bains et aux douches. Un second fourneau, situé dans ce local, sert à chauffer l'eau pour les bains chauds ordinaires. Enfin, on observe dans le même lieu un réservoir en chêne, qui, alimenté par un conduit d'eau, la verse à volonté, au moyen de robinets, dans l'une ou l'autre des chaudières.

Immédiatement à côté du foyer sont quatre petites pièces, qui se suivent et font partie des bains de vapeurs.

La première sert, avec sa caisse située sur son foyer, aux bains par encaissement, à vapeurs sèches. On administre aux malades, au moyen de cet appareil, des bains de vapeurs sèches de soufre, de cinabre, de camphre et de succin.

La seconde pièce sert de vestiaire.

Dans les deux autres cabinets suivans, se trouvent deux appareils de douches. La vapeur qui s'y rend par l'un des conduits qui part de la chaudière, est administrée localement et à volonté, à l'aide de tuyaux coudés et articulés, munis de leurs pistons. Le premier de ces appareils est presque exclusivement consacré à distribuer des vapeurs hydro-sulfurées; avec le second appareil on donne aux malades des douches de vapeurs simples ou composées des élémens de différentes plantes aromatiques, sudorifiques, narcotiques et émollientes. Outre la douche, il existe encore un système de tuyaux qui,

partant de l'appareil, est destiné à distribuer une vapeur générale au malade, qui est couché sur un lit de jonc, disposé à cet effet. On a donné le nom de *bain oriental* à cette espèce de douche.

A une petite distance du foyer de la chaudière, le second tuyau dont elle est munie, conduit la vapeur dans deux appareils de bains par encaissement, qui sont contigus, mais isolés dans deux cabinets séparés. Les deux caisses qui s'y trouvent servent à donner indistinctement des bains par encaissement, de vapeurs humides, simples ou composées. Les couverts de ces caisses étant mobiles et variés, on peut y recevoir des bains de tout le corps, la tête ou la face seulement exceptée, ou des bains à mi-corps.

La description succinte que je viens d'avoir l'honneur de vous donner des bains de vapeurs de l'Hospice, n'a pour but que de vous rendre plus facile l'examen que vous pourrez en faire. Cet établissement en résumé se compose :

1°. D'un foyer avec sa chaudière.

2°. D'un bain par encaissement pour les vapeurs sèches.

3°. De deux dits pour les vapeurs humides.

4°. De deux appareils de douches et du bain oriental.

5°. D'un vestiaire, ainsi que de 4 petits lits pour le repos des malades.

Ces bains sont en activité depuis le 27 Mai dernier. Depuis cette époque ils ont servi chaque jour, à l'exception du dimanche, jour de repos presque indispensable aux malades qui subissent ce mode de traitement.

Deux employés hommes sont attachés à ce service, qui réclame toute leur surveillance. Les infirmières de

l'Hospice servent les femmes qui prennent les bains et les douches.

Le chauffage des divers foyers s'est fait par essai au moyen de bois ou de houille. Ce dernier combustible paraît présenter une grande économie; on en consomme journellement un quintal, dont le coût est de 1 franc.

Jusques au 18 Juillet, il avait été administré aux malades de l'Hospice 409 bains secs ou humides, et 562 douches. La différence qui se trouve exister entre le nombre de ces dernières et celui des bains, provient en partie de ce que certains malades font usage simultanément des uns et des autres.

Les substances qui composent les bains secs sont: le soufre, le cinabre, le camphre, le succin. Dans les bains humides on associe à la vapeur le souffre, ou bien celle-ci, en traversant un récipient particulier, se charge des principes des plantes avec lesquelles on a eu l'intention de composer le bain. Il en est de même des douches dont la vapeur peut aussi se mélanger au gaz hydrosulfuré, et revêtir par-là des propriétés médicinales particulières.

Les substances diverses employées jusques ici pour composer les bains à vapeurs, ont coûté à l'Hospice L. 62, soit moins de 7 rappes par bain.

Quarante-neuf malades ont été soumis à ce mode de traitement, auxquels il a été administré en moyenne environ 20 bains ou douches.

Douze d'entr'eux ont été guéris. Le nombre moyen de bains ou de douches employés pour leur guérison, a été de 23.

Les maladies ainsi traitées et guéries sont :

1 dartre.

3 gale.

4 rhumatismes chroniques.

1 paralysie du bras.

1 affection de la colonne vertébrale commençante.

1 prurigo invétéré.

1 diabêtes, dont la guérison a été accélérée par l'emploi des bains.

Quinze malades sont dans un état plus ou moins avancé de guérison. Le plus grand nombre d'entr'eux présentent l'espoir d'un rétablissement plus ou moins complet.

Ces malades sont :

Trois dartreux.

Six rhumatisans ; la plupart perclus et diversement impotens, sur lesquels les bains de vapeurs se montrent d'une grande efficacité.

Trois affections des os, ou tumeurs blanches, dans le nombre desquelles est une coxalgie, qui a rapidement subi les changemens les plus remarquables.

Deux paralysies, l'une du bras, suite d'apoplexie, l'autre des extrêmités, provenant de cause rhumatismale.

Un flueurs blanches.

La moyenne des bains ou douches administrés à ces malades, a été jusques ici de 30. La gravité de leurs maux nécessitera sans contredit, encore pour la plupart d'entr'eux, un traitement assez prolongé.

Quinze malades sont dans un commencement de traitement, sur l'efficacité duquel on ne peut actuellement se prononcer. De ce nombre sont plusieurs affections profondes des os avec suppuration, des ulcères et érup-

tions de nature scrofuleuse, des engorgemens des glandes du col, et deux affections pareilles des glandes du bas-ventre, dont la résolution, si elle a lieu, serait un effet bien précieux de l'emploi des bains de vapeurs.

Enfin, sept malades, ou n'ont retiré aucun avantage de ce mode de traitement, ou ont été obligés de le suspendre. De ce nombre sont trois affections chroniques de la moelle épinière, dont les accidens ont été momentanément aggravés par l'action des douches de vapeurs. Il en est de même d'une tumeur blanche du genou, avec carie.

Voilà, Messieurs, le compte détaillé et véridique des essais que mon collègue Mr. le Docteur Mayor et moi, avons fait jusques ici des bains de vapeurs de l'Hospice. S'il n'est point encore concluant à cause du peu de durée de ces essais, et aussi du peu d'habitude que nous possédons encore de la méthode fumigatoire, il n'est pas du moins sans intérêt, et il offre l'espoir fondé d'en obtenir les résultats les plus satisfaisans. Il confirme déjà, non-seulement l'efficacité des bains de vapeurs dans les maladies de la peau, telle que la gale ou les dartres, mais encore les avantages de ce moyen contre une des maladies les plus communes en Suisse, je veux dire le rhumatisme. Les formes variées de cette maladie ne résistent que trop souvent à toutes les tentatives des médecins, ne trouvent par fois de remède que dans l'emploi dispendieux des eaux thermales, et ôtent ainsi au pauvre, perclus de douleurs, tout espoir d'une guérison, dont ses ressources ne peuvent faire les frais. Mais outre les avantages qu'un Hospice peut retirer des bains de vapeurs contre les affections rhumatismales, nos essais

nous en font espérer de pareils dans ces gonflemens des os, dans ces tumeurs articulaires, qui remplissent des salles entières d'hôpitaux. Là où il n'y a point encore désorganisation de tissu, où la suppuration n'existe point, la résolution de la phlegmasie chronique en sera sans aucun doute accélérée. Les bons effets des douches dans deux cas de paralysie du bras, dans lesquels je ne pouvois supposer une altération marquée des centres nerveux, me font envisager ce moyen comme des plus propres en cas pareils, à ranimer la vitalité des parties affectées.

Les tentatives qui ont été faites contre quelques autres affections ne permettent point encore d'émettre d'opinion sur leur degré de réussite et d'utilité. Les facilités que nous avons de les répéter chaque jour et de les multiplier, ne tarderont pas à nous apprendre si la méthode fumigatoire mérite de recevoir en médecine toute l'extension que veut lui attribuer son plus zélé partisan, Mr. le Docteur Rappou. Si en lisant son traité, ainsi que les annales qu'il publie sur cette matière, je n'ai pu me défendre de quelque prévention contre l'efficacité d'un moyen qu'il semble trop généraliser, je dois, dès-à-présent, reconnaître que les essais faits dans l'Hospice Cantonal viennent à l'appui, et confirment déjà en partie ses assertions.

Quelques mois d'expériences encore suffiront pour établir avec certitude de quelle utilité peuvent être les bains de vapeurs dans un hôpital où les affections chroniques de tout genre et les maladies les plus graves prédominent, et ils serviront à décider si l'exemple que présente

à cet égard l'Hospice du Canton de Vaud, mérite de trouver en Suisse des imitateurs.

NB. Depuis l'époque où cette notice a été communiquée à la Société Helvétique des Sciences Naturelles, les essais qui avaient été commencés avec les bains de vapeurs de l'Hospice Cantonal, ont été continués et multipliés. Pendant les mois d'été et la plus grande partie de l'automne, on a eu peine à suffire au grand nombre de bains qui ont été administrés aux malades, tant internes qu'externes, qui ont recouru à leur emploi. Leur usage, moins fréquent pendant les mois d'hiver, a été plutôt motivé par la crainte que l'on a en général des bains chauds dans cette saison, que par suite d'aucun inconvénient réel. Malgré les froids rigoureux que l'on a ressentis, aucun des malades qui prenaient journellement les bains de vapeurs, n'en a éprouvé d'effet fâcheux. Et cependant, comme parmi ces malades il s'est trouvé plusieurs externes appartenant à la classe pauvre, on ne peut supposer que toutes les précautions possibles aient été prises pour les garantir de l'impression violente et subite d'un atmosphère glaçant, au sortir d'un bain à 40° Réaumur. Cette observation pourrait faire envisager les bains de vapeurs comme propres à fortifier le système cutané, plutôt qu'à le débiliter par l'excès d'action auquel ils le forcent.

Quant aux résultats divers obtenus, ils répondent, en général, d'une manière satisfaisante aux espérances que, dès les premiers essais, on avait pu concevoir. De nombreux succès viennent confirmer la réputation que ces bains se sont acquise dans le traitement des maladies

cutanées. Dans plusieurs cas ils peuvent guérir à eux seuls des dartres invétérées et rebelles. Dans beaucoup d'autres ils sont un auxiliaire puissant des moyens plus ou moins variés avec lesquels on cherche à les combattre, et ce n'est que dans un bien petit nombre d'exceptions que l'on doit leur préférer les bains d'eau simple ou hydro-sulfurée.

La gale est efficacément détruite par leur moyen. Ils ont l'avantage important de prévenir ces métastases soit rétrocessions de gale, qui donnent par fois lieu aux maladies les plus compliquées et les plus difficiles. On doit à la vérité d'avouer, que si ces bains offrent cet avantage, ils rendent par contre le traitement plus long que ne le font la plupart des autres moyens usités. On pare efficacement à cet inconvénient en associant aux bains de vapeurs les topiques employés, soit en friction, soit en lotion. Divers essais m'engagent à donner la préférence aux lotions faites avec une solution d'hydro-sulfure de potasse. Ce traitement combiné borne la durée moyenne d'une gale ordinaire à 7 ou 8 jours, et une gale invétérée et ancienne cède pour le plus au bout de 11 ou 12 jours.

Plusieurs teignes faveuses, granuleuses, muqueuses, ont été traitées par les douches hydro-sulfureuses, auxquelles on associait des frictions faites avec des pommades souffrées, ou contenant une proportion plus ou moins grande de turbith minéral. Ces affections, en général rebelles, et dont la guérison réclame beaucoup de temps, ont cédé avec une facilité beaucoup plus grande et plus promptement, à l'aide des moyens ci-dessus mentionnés. On ne peut que recommander ce mode de traitement, à cause de sa supériorité sur ceux ordinairement usités et connus.

De nombreux rhumatismes chroniques ont été soumis à l'action des bains de vapeurs. Guérir radicalement ce genre d'affection, ce serait délivrer un bien grand nombre d'individus d'un fléau trop commun dans notre pays. On ne peut l'obtenir des bains de vapeurs, pas plus qu'on ne l'obtient par aucun autre moyen. Mais on obtient toutefois un soulagement marqué, et les altérations les plus graves, les contractions des membres, les paralysies plus ou moins incomplètes des extrêmités inférieures qui reconnaissaient pour cause le rhumatisme, ont subi des changemens analogues à ceux que l'on voit opérer par l'action des eaux thermales. Cependant, accordant à celles-ci tout leur mérite, ne les dépouillons point d'une supériorité que le temps et une longue expérience ont suffisamment consacrée.

Plus ou moins heureusement, les bains et douches de vapeurs ont enfin été employés dans des tumeurs blanches, des engorgemens glandulaires, des déviations de la taille, etc. Les succès tout-à-fait individuels qui ont pu être obtenus, ne permettent pas de considérer ce genre de traitement comme pouvant être général dans ces affections, mais seulement comme pouvant être tenté, n'offrant pas de danger, et étant suivi par fois de résultats heureux.

Il reste enfin à dire quelques mots des inconvéniens qui peuvent résulter des bains de vapeurs. On ne mentionnera point ceux qui dépendent d'une surexcitation vasculaire dans les cas de congestion cérébrale, de vice des organes de la respiration ou de la circulation, qui contr'indiquent leur emploi. Mais il importe de noter l'espèce d'état fébrile factice que l'on crée par leur moyen. La

répétition journalière et prolongée de cet état, facilite la prédisposition ou congéniale, ou acquise aux congestions vers tel ou tel organe ; elle détermine un accroissement d'action vasculaire permanent ; elle augmente d'une manière trop soutenue les fonctions de la peau, et trouble ainsi celles des organes gastriques. La continuation prolongée des bains de vapeurs a plusieurs fois fait naître des gastrites sub-aiguës, plus ou moins tenaces et difficiles à détruire, et des constipations opiniâtres avec ou sans douleur de coliques. De même on a observé quelquefois, à la suite des bains, des maux de tête et une fièvre inflammatoire assez forte.

On peut éviter ces différens effets fâcheux des bains de vapeurs, soit en faisant pratiquer une saignée, si l'on est d'un tempéramment sanguin, soit en ne les employant qu'avec précaution, en les interrompant pendant quelques jours, en leur associant les bains d'eau tiède, en faisant un régime plus végétal qu'animal, et prenant plus de boissons aqueuses que de coutume.

L'usage des bains de vapeurs ne peut donc être abandonné au choix du malade, il réclame la décision et les directions d'un homme de l'art. En faire un remède populaire, ce serait, par quelque accident fâcheux, détruire bientôt la réputation d'un moyen dont on peut tirer, dans l'exercice de l'art de guérir, un parti avantageux, et dont l'application est surtout utile et précieuse dans un hôpital.

III.

NÉCROLOGIES

LUES DANS LA SÉANCE DU 28 JUILLET.

1.

SAMUEL-ÉLISÉE BRIDEL.

Lorsqu'un des membres d'une Société telle que la vôtre vient de lui être enlevé par la mort, le soin de vous communiquer cette perte devrait regarder ceux qui n'ont pas à le pleurer comme un parent chéri, comme un ami de leur jeunesse, etc., surtout ceux que leurs connaissances distinguées dans la même branche des Sciences Naturelles, mettent à portée d'apprécier ses travaux. La louange serait alors plus impartiale, mieux motivée, et plus honorable pour la mémoire de celui que nous avons à regretter. J'ai donc à réclamer à bien des égards votre indulgence, en vous offrant quelques lignes de souvenir sur un collégue que nous avons perdu dans le courant de cette année, sans qu'il ait joui, sinon une seule fois, du plaisir d'assister à ces réunions savantes et patriotiques, et qui, à ce double titre, étaient, nous le savons, chères à sa pensée et à son cœur.

Mr. Samuel-Elisée Bridel, originaire de Moudon, dans le Canton de Vaud, nâquit à Crassier près de Nyon, dans le même Canton, en 1761, le 28 Novembre. Quatrième fils du Pasteur de cette paroisse, il fit ses premières études sous la direction de son père, qui était bon humaniste, et qui lui donna le goût des lettres. Il alla

continuer ses études dans l'Académie de Lausanne, et se distingua dans les auditoires de Belles-Lettres et de Philosophie. A l'âge de 19 ans il fut appelé à Gotha, et chargé de l'éducation des deux Princes AUGUSTE et FRÉDERIC. Il accompagna ses élèves à Genève en 1788, les ramena à Gotha en 1791, et devint secrétaire privé et bibliothécaire du Prince héréditaire. Dans l'intervalle, le célèbre médecin GRIMM lui ayant recommandé pour sa santé l'étude de la botanique, il s'y livra avec ardeur, s'attacha principalement à la muscologie, et soutint bientôt une correspondance suivie avec le fameux HEDWIG, dont il s'honorait de s'appeler le disciple.

Il passa à Paris l'hiver de 1796 à 1797, pour visiter les riches herbiers des JUSSIEUS, de DESFONTAINES, de COMMERSOW. En 1802, l'amour de la science lui fit entreprendre un grand voyage botanique dans les Alpes Suisses, le midi de la France, les Pyrénées, le nord de l'Espagne, les montagnes d'Auvergne, la Hollande et la Hesse, d'où il revint à Gotha à la fin de 1803. L'année suivante, le Prince héréditaire de Saxe-Gotha, ayant succédé à son père, donna à son ancien instituteur la place de Conseiller de légation, et lui confia la surintendance de sa riche bibliothèque et de ses collections. Au commencement de 1806 il alla joindre en Italie le Prince FRÉDERIC, parcourut cette terre classique en amateur de l'antiquité et en admirateur de la nature. De retour à Gotha en 1807, il fut jeté dans la carrière diplomatique, et appelé ou associé à diverses négociations importantes, il sut toujours faire tourner au profit de son étude favorite les voyages que nécessitaient les missions dont il fut chargé en divers pays. C'est ainsi, par exem-

ple, qu'appelé à faire un séjour assez long à Berlin, il s'y lia étroitement avec le célèbre WILDENOW, dont il suivit les cours, et que quelques années après, obligé d'accompagner à Lyon le Prince FRÉDERIC, il fit une seconde excursion vers Marseille, et herborisa encore une fois sous le beau ciel et sur le sol fécond de la Provence.

Dans les dernières années et depuis la mort de ses deux élèves, BRIDEL vécut retiré dans une campagne qu'il avait acquise près de Gotha, partageant ses loisirs entre la botanique et la poésie, qui, dès long-temps, lui étaient également chères, et qui, nous osons le dire, concourront à rendre son nom célèbre. Plusieurs d'entre vous le savent, Messieurs, la même main qui mania avec succès le scalpel botanique des DILLEU, des HEDWIG, des NECKER et des SWARTZ, sut trouver des sons nouveaux et mélodieux sur la lyre des LEBRUN et des ROUSSEAU. Si le talent de chanter la nature et celui d'en sonder les mystères, et d'en classer, d'en analyser les productions, sont souvent et doivent être le plus souvent séparés, ces deux talens se donnent quelquefois la main sous le ciel de l'heureuse Helvétie, si riche à-la-fois pour le naturaliste et le poète. . . . Et ici chacun de vous n'a-t-il pas déjà nommé le grand HALLER! Le collégue que nous venons de perdre aimait à venir renouveler ses inspirations sur le sol de la patrie. Avec quels transports il se retrouvait au bord des neiges éternelles, au pied ou sur le sommet de ces Alpes, dont le souvenir inpira au père de la botanique l'épigraphe de son immortel ouvrage :

> Æternæ glaciei moles, vos, aspera Metti,
> Culmina, non vos Flora sinet non optima rerum
> Libertas animis unquam decedere nostris.

Ce fut dans un de ces voyages qu'il assista à Lausanne pour la première et pour la dernière fois, hélas! à une de ces séances nationales, où les amis de la nature viennent, puissions-nous pouvoir dire bientôt de tous nos Cantons, se tendre une main fraternelle et se communiquer le résultat de leurs travaux.

Plusieurs d'entre vous peuvent se souvenir de l'avoir entendu alors exposer de vive voix, avec l'élégance et la clarté qui lui étaient naturelles, l'aperçu de son système de classification des mousses. Dix ans se sont écoulés dès-lors, et cette année si heureuse pour les naturalistes Vaudois qui vous voient réunis au bord du Léman, cette année devait être la dernière pour lui, ou plutôt il l'a commencée à peine. Une affection pulmonique, dont Bridel avait déjà ressenti des atteintes, termina sa carrière mortelle, le 7 Janvier dernier, et l'enleva à l'âge de 66 ans, aux lettres, aux sciences et à ses amis.

Ce n'est pas à moi qu'il appartient de rappeler à ceux qui l'ont connu, ses vertus privées et domestiques, les qualités aimables qui le faisaient estimer et chérir. Je devrais au moins vous faire connaître les résultats de ses travaux, les principes qu'il suivit dans la description et la classification des végétaux, dont il s'est principalement occupé; mais il n'est pas besoin de dire que cette tâche est bien au-dessus de ma portée, réclame la plume savante d'un ces heureux successeurs des Linné, des Haller, des Jussieu, que nous avons le bonheur de voir siéger parmi nous; mais le nom de Bridel, répété à chaque page de leurs immortels écrits, dès qu'il est question de la famille des plantes, qui fut l'objet de ses

travaux; ce nom atteste les progrès qu'il a fait faire à cette partie de la science de la nature, et je me contenterai de vous rappeler ou de vous faire connaître le titre de ceux de ses ouvrages auxquels il a dû l'honneur de voir figurer son nom parmi les vôtres.

Muscologia recentiorum seu Analysis Historia et Descriptio methodica, omnium muscorum frondosorum hucusque cognitorum ad nonnam Hedwigii. Cet ouvrage avec ses divers supplémens, forme 7 petits vol. 4°., imprimés à Paris et à Gotha, de 1797 à 1819, accompagnés de figures dessinées par l'auteur, et gravées sous ses yeux.

L'auteur avait formé et déjà exécuté le plan de refondre son ouvrage, et de le faire paraître sous le titre, je crois, de *Briologia universalis.* Cette nouvelle édition commençait à s'imprimer à Leipzig à la mort de notre collégue. Nous apprenons qu'elle va bientôt paraître.

Mr. Bridel fit paraître dans le Journal de Genève, en 1791, une *Dissertation sur la végétation hivernale*, et dans les Etrennes Helvétiennes, *une Excursion botanique dans les Alpes du Pays-d'Enhaut*, et une *Description de la Tine de Conflans.*

Il a traduit en latin ou en français divers morceaux sur l'histoire naturelle, publiés en allemand.

Il a laissé plusieurs manuscrits, dont quelques-uns ne sont pas achevés, et quelques-uns même n'étaient pas destinés à voir le jour, mais dont les titres peuvent donner une idée de l'étendue de ses connaissances et de ses travaux. Voici les principaux de ceux qui sont relatifs à l'histoire naturelle.

Floræ anatolicæ prodromus, ou Description linnéenne de toutes les plantes recueillies par SEEZER, de 1801 à 1816, dans l'Asie Mineure, la Syrie, la Palestine, l'Arabie, l'Egypte, et conservées dans le Musée du Duc de Saxe-Gotha, ainsi que de toutes les plantes d'Orient, mentionnées dans les écrits de THÉOPHRASTE, de DIOSCORIDE, de PLINE, grand 4°.

De pilis seu vasis excretoriis plantarum secundum famil. naturales, 2 vol. 4°.

De Anomaliis plantarum in fructificationis organorum numero proportione et structurâ, 1 vol. 4°.

Flora Helvetica, seu Historia stirpium indigenarum Helvetiæ ab ALB HALLER inchoata, a S. E. BRIDEL continuata, par 1 vol. folio. Cette première partie contenait les 12 premières classes de LINNÉ. Les matériaux pour le reste étaient prêts, mais l'auteur avait déjà renoncé à la publication de ce grand ouvrage, dès qu'il appris que son compatriote et notre collégue Mr. le Professeur GAUDIN allait publier le sien.

Fungorum circa Gotham et in saltu Thuringico crescentium method. nova, 4°.

Botanicæ adnotationes, 2 cahiers.

Dissertation sur les mousses, extraite du grand ouvrage d'HEDWIG, 4°.

De umbelliferis Libellus.

De graminibus observationes.

Journal de la floraison des plantes des environs de Genève, 1788 à 1790, avec l'indication des localités, cahier in-12.

Floræ

Floræ cunabula, ou exposition systématique de la manière dont les fleurs sont renfermées dans le bouton, in-12.

Descriptio iconibus æneis illustrata omnium novarum muscorum in phytophylacio BRIDELIANO *asservatarum.* Les dessins sont de la main de Mr. DE SCHLOTHEIM, célèbre naturaliste.

Pour achever cette notice bien imparfaite, nous devons ajouter que plusieurs Sociétés savantes ou littéraires, outre la nôtre, comptèrent Mr. BRIDEL au nombre de leurs membres ou de leurs associés, savoir: la Société Royale des Sciences de Naples, fondée en 1806, les Sociétés botaniques de Ratisbonne, de Goëttingue, la Société minéralogique de Jéna, celle des Amis de l'histoire naturelle à Berlin, celles des Sciences Naturelles de Wetteravie, de Marburg, d'Altemburg, l'Académie celtique de Paris, la Société linnéenne de cette même ville. Il a été deux fois en élection pour la place d'associé correspondant de la Classe des Sciences Naturelles dans l'Institut national de France.

2.

M. GEORGE-LÉONARD HARTMANN, DE ST. GALL,

NÉ LE 19 MARS 1764, MORT LE 16 MAI 1828.

Il devait se vouer à la théologie, mais des infirmités corporelles l'en détournèrent, et il se destina à la peinture, qu'il commença sous les directions de MM. CAUSTER, de Winterthur, et PFENNINGER, de Zurich. Pour se per-

fectionner il se rendit à Dusseldorf, où il enseigna le dessin et la gravure, et s'appliqua avec assiduité à l'étude de l'esthétique, de la littérature et de l'histoire naturelle. De retour dans sa patrie, il quitta la peinture pour se livrer avec plus de soin à des travaux littéraires, et surtout à l'étude de l'histoire de son pays.

Lors de la révolution il entra dans la carrière des affaires publiques, fut nommé secrétaire de la chambre administrative du Canton de Säntis, puis archiviste et membre du Conseil d'éducation. Sous le régime de l'Acte de Médiation il fut confirmé dans cette dernière charge, qu'il conserva jusques à sa mort, en lui consacrant, comme secrétaire, tout son talent et toute son activité.

En 1795, il publia son premier *Essai d'une description du lac de Constance*, dans lequel il s'annonça déjà comme observateur exact et collecteur zélé et judicieux.

En 1798, il entreprit la rédaction d'une feuille hebdomadaire pour le Canton de Säntis, et y publia entr'autres, comme fragment d'une zoologie helvétique générale, *un Catalogue raisonné des quadrupèdes et oiseaux du Canton*. Non-seulement il poursuivit ses observations sur les mammifères, oiseaux et poissons de la Suisse, mais il s'adonna aussi avec succès à l'étude de l'entomologie, et surtout de la conchyologie helvétique. Comme résultat de ses recherches, il fournit, pour le premier volume de l'Alpina, un mémoire sur le prétendu *salmo alpinus*, ou l'histoire naturelle de la truite rouge et de la truite ordinaire, dans lequel il réfuta l'opinion qui admettait une espèce de truite particulière aux Alpes, erreur qui s'était glissée dans les actes de la Société d'histoire naturelle de Berlin, dans l'ouvrage de Bloch,

sur les poissons de l'Allemagne, et dans plusieurs autres écrits. Il inséra dans le quatrième volume du même recueil un catalogue raisonné de sa collection de testacés indigènes, qui devait faire partie d'une histoire générale des mollusques terrestres et fluviatiles de la Suisse.

En 1808, il donna une nouvelle édition très-augmentée de sa description du lac de Constance. Son séjour à la campagne et des excursions scientifiques réitérées le mirent à même d'étendre ses observations zoologiques, et il s'était formé une très-jolie bibliothèque d'histoire naturelle.

Une maladie grave vint malheureusement suspendre ses travaux; son caractère prit une teinte sombre et acerbe. Dans cet état de souffrances morales, il détruisit lui-même plusieurs volumes de ses manuscrits, et surtout une grande collection de notices et d'extraits d'histoire naturelle, qu'il s'était formée à la méthode de Dondorf, ainsi qu'une bonne partie de ses dessins. Cependant plus tard il put reprendre ses occupations scientifiques. Il devint, en 1816, membre de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, et fut, en 1819, l'un des fondateurs et des membres les plus distingués de la Société Cantonale de St. Gall. En 1818, il publia à ses frais l'*Histoire de la ville de St. Gall*, ouvrage classique pour cette partie de la Suisse; depuis il profita de la facilité que lui donna la commission qu'il reçut de mettre en ordre une partie des anciennes archives de la ville, pour augmenter et compléter sa collection de documens historiques, qui se trouve aujourd'hui déposée dans la bibliothèque publique, sous le titre de *Museum San-Gallense.*

Au milieu de ces occupations il retrouva assez de

calme d'esprit pour s'appliquer de nouveau à quelques branches de l'histoire naturelle, à l'entomologie, surtout à l'ichthyologie, et il publia, l'année dernière, son *Histoire naturelle des poissons de la Suisse*, ouvrage recommandable par sa profondeur, ses observations neuves et la rectification de maintes erreurs.

Doué de beaucoup de pénétration, d'une mémoire excellente, d'un talent d'observation distingué, d'un esprit éclairé et indépendant, Mr. Hartmann réunissait à ces qualités une application soutenue, une grande persévérance à étendre ses collections et à poursuivre ses recherches, une étude approfondie de la nature et de l'histoire, un zèle imperturbable pour le vrai, l'horreur de l'ignorance, de la superstition et de tout ce qui est mal. Il a exprimé dans sa préface la manière dont il jugeait lui-même ses écrits: « Je suis loin, dit-il, d'avoir la présomption de donner quelque chose de complet, je crois cependant avoir assez recueilli, comparé et vu par moi-même, pour oser mettre sous les yeux du public les résultats de mes travaux. Dans les Sciences Naturelles on n'avance que pas à pas, et peut-être que cet essai défectueux engagera une main plus habile à fournir un jour un ouvrage moins imparfait. Il m'a paru que souvent les *Faunes* et les *Flores* ne forment qu'une stérile nomenclature des productions de tel ou tel district, ou que leurs auteurs, n'ayant en vue que les généralités, ne traitent pas leur sujet d'une manière assez locale. On les voit, en effet, après avoir formé leurs cadres, fouiller dans les ouvrages des naturalistes de toutes les nations, y puiser ce que ceux-ci ont vu ou rêvé, ou copié les uns des autres, et prendre, de confiance, de tout cela ce

qui leur semble bon, sans réfléchir que les mêmes êtres peuvent se modifier très-différemment suivant les lieux, les climats, etc., qu'ils habitent. J'ai cherché à éviter ces inconvéniens; je n'ai point voulu décrire les poissons en général, mais bien *ceux de la Suisse.* »

Mr. Hartmann a succombé le 16 Mai 1828, aux attaques réitérées d'une métastase gouteuse, sur le bas-ventre.

Mr. Zollikofer termine son intéressante notice par ces mots:

Honneur maintenant au souvenir de notre collégue, que son exemple excite notre émulation, puisque avec de bien faibles ressources, en lutte avec de grands obstacles et de grandes adversités, il a fourni une carrière aussi utile que méritoire.

3.

M. GEORGE NAEF, de St. GALL,

né le 24 novembre 1769, mort le 4 mai 1828.

Il avait eu le malheur de perdre, déjà à l'âge de 10 ans, son père qui exerçait la chirurgie. Voulant suivre cette vocation, il fut placé chez un chirurgien, pour commencer ses études. Après 2 ans d'apprentissage il se rendit à Strasbourg, où il fréquenta les leçons des célèbres Professeurs qui s'y trouvaient alors, et y posa les fondemens de sa carrière future. Doué d'un cœur excellent, mais d'un caractère fougeux et d'une imagination ardente, qui l'emportait quelquefois au-delà des bornes de la prudence, il se laissa entraîner par quel-

ques désagrémens économiques à s'engager dans le régiment Suisse Lullin de Chateauvieux, et le suivit dans ses différentes courses jusques en Corse. Revenu avec lui à Paris, il profita de tous ses momens libres pour suivre les cours de chirurgie et visiter les hôpitaux, ce qui lui valut une place de chirurgien dans son régiment. Bientôt éclata la révolution; il fut témoin de ses premières fureurs et présent, au péril de sa vie, à la prise de la Bastille. Renvoyé à Nancy avec le régiment, dont l'insubordination fut suivie de scènes déplorables, Naef, terrassé dans la mêlée, fut transporté dans les prisons de Bitsch, où il fut retenu pendant 5 mois. Ce ne fut qu'avec beaucoup de peine et par l'intervention du Magistrat de St. Gall, qu'il put recouvrer sa liberté. Ne voulant pas, après cette catastrophe, revenir dans sa ville natale, il s'achemina avec un bien petit viatique vers la Prusse. Il avait une lettre de recommandation pour le célèbre Nicolaï, à Berlin, qui l'encouragea et lui fournit quelque travail littéraire. A l'aide de cette ressource et de ce que des amis généreux lui avançaient, il s'appliqua de nouveau à ses études medico-chirurgicales, et parvint bientôt à pouvoir subir un examen, à la suite duquel il obtint une place dans un régiment de cuirassiers. Il sut gagner l'affection du Prince Louis de Wurtemberg, qui l'attacha à sa personne. Dans la suite il fit quatre campagnes en Pologne, y reçut plusieurs blessures, assista aux horreurs de la prise du faubourg de Prague et de Varsovie, et risqua plusieurs fois de tomber entre les mains de l'ennemi. La guerre finie, il fut nommé chirurgien du comté et de la ville de Stollberg-Wernigerode, places dépendantes du Gouvernement

Prussien. Il s'y maria et y passa les 5 années les plus heureuses de sa vie, s'appliquant sans relâche à perfectionner ses connaissances en médecine et chirurgie. Pour se procurer entr'autres le grand ouvrage anatomique de LODER, il composa une brochure dont le fond était en grande partie une narration de ses propres aventures, qui parut à Halberstadt sous le titre de : *Les années les plus mémorables de la vie de VILLARS*, 1803.

En 1802, il fit, au moyen de ses épargnes, un séjour à Goëttingue, y prit le grade de Docteur en médecine et chirurgie, et y fut reçu membre de la *Société phytographique*, et de l'art des accouchemens. En 1803, enfin, devenu veuf, il revint dans sa patrie, s'y établit comme médecin, etc., fut nommé membre du Collége de santé du Canton et médecin du district, fonctions qu'il a remplies jusques à sa fin avec zèle et activité. Il entra dans notre Société en 1817, et fut, en 1819, l'un des fondateurs de la Société Cantonale de St. Gall.

Je ne connais pas de travail scientifique de lui, par contre il s'est montré plusieurs fois dans différentes feuilles périodiques par des productions littéraires et des pièces fugitives, qui se distinguaient toutes par une imagination vive, des saillies piquantes, quelquefois même caustiques, une diction facile et agréable. Comme médecin il s'était acquis de la réputation et la confiance de ses concitoyens; on l'aimait dans la société pour sa conversation animée et remplie d'anecdotes, et ses amis l'estimaient pour la bonté et la franchise de son caractère.

Il est mort le 4 Mai dernier, pleuré de sa famille, regretté de ses amis, de ses malades, et emportant la juste considération de ses collégues.

4.

JONAS DE GÉLIEU,

NÉ AUX BAYARDS, LE 21 AOUT 1740, MORT PASTEUR DES ÉGLISES DE COLOMBIER ET AUVERNIER, LE 17 OCTOBRE 1827.

Issu d'une famille d'origine française, réfugiée dans la principauté de Neuchâtel à l'époque des massacres de la St. Barthelémy, et qui, dès-lors, a fourni sans interruption des Pasteurs aux Eglises de ce pays. Mr. DE GÉLIEU se voua de bonne heure à l'état ecclésiastique, que ses deux fils ont embrassé après lui, formant la septième génération de Ministres de cette famille, qui se sont de père en fils consacrés à cette vocation.

Les nombreux détails sur cet homme remarquable, exposés dans la notice lue à la Société, ont été entendus avec le plus vif intérêt. L'auteur suit Mr. DE GÉLIEU dès sa naissance jusques à sa mort. Il le fait voir, dans les diverses paroisses qui lui furent confiées, comme un Pasteur éminemment distingué, et par son caractère moral, et par son savoir, son zèle éclairé, la prudence, la sagesse qu'il montra dans les circonstances les plus délicates et les plus difficiles, et les réformes salutaires qu'il sut opérer dans l'instruction de la jeunesse, et les institutions charitables des communes qui eurent le bonheur d'être dirigées par lui.

Nous extrairons de cette intéressante notice les passages qui nous présentent Mr. DE GÉLIEU comme ayant acquis de justes droits à la reconnaissance de la Société Helvétique des Sciences Naturelles.

En Juillet 1763, Mr. DE GÉLIEU devint Pasteur de Lignières, commune agricole, située à l'extrême frontière de l'ancien Evêché de Bâle. C'est là que, pendant 27 ans, il déploya la vigueur de caractère qui lui était propre, et cette étonnante activité, qui lui permettait d'embrasser plusieurs objets à-la-fois, sans négliger aucune de ses fonctions pastorales.

L'agriculture avait été pour lui une étude favorite dès son enfance; elle était à Lignières, si non négligée, du moins assujettie à une routine aveugle, qui s'opposait à tout perfectionnement. Un terrain d'environ une demi lieue carrée, marécageux et rempli de buissons, restait en friche par la négligence des propriétaires, qui auraient pu, à peu de frais, faire écouler les eaux et transformer cette plaine inculte en des champs fertiles. Voyant que ses avis et ses conseils à cet égard demeuraient sans effet, Mr. DE GÉLIEU mit lui-même la main à l'œuvre, employa tous les momens qu'il pouvait dérober à ses affaires, à défricher et à soigner une petite portion de ce terrain qui dépendait du domaine de la Cure, et réussit si bien, qu'au bout de deux ans il fut plus que dédommagé de ses peines et de ses frais. Son exemple produisit l'effet que n'avait pu produire ses paroles; ses paroissiens s'empressèrent de l'imiter, et cette plaine, autrefois inculte, est maintenant une des plus productives de la contrée.

L'étude de l'histoire naturelle eut pour lui les plus grands charmes; celle des abeilles surtout, dont son père lui avait inspiré le goût en lui faisant lire les mémoires de RÉAUMUR, était chez lui une véritable passion, aussi s'empressa-t-il, dès son arrivée à Lignières, de se pour-

voir d'un bon nombre de ruches, sur lesquelles il fit diverses expériences consignées dans les mémoires de la Société économique de Berne.

Ces articles ont pour titres :

1°. Essais pour former des essaims artificiels selon la méthode de la Société des abeilles de Lusace, exécutés en 1770.

2°. Instructions pour les habitans de la campagne, contenant en abrégé la manière la plus simple et la plus sûre de conserver les abeilles.

3°. Nouvelle méthode pour former des essaims artificiels par le partage des ruches. 1772.

Il quitta Lignières en 1790, emportant les regrêts de tous ses paroissiens, de ceux même qui s'étaient montrés d'entrée les plus opposés à ses vues régénératrices, mais qui avaient fini par lui rendre justice. Sa nouvelle paroisse, composée des deux grands villages, Colombier et Auvernier, fut pour lui un nouvel objet d'étude, vu la grande différence des mœurs, comparées à celles de Lignières. Quoique parvenu à un âge où l'on change difficilement d'habitudes et de manière de voir, il sut cependant y apporter les modifications nécessaires, et dirigea cette paroisse avec sagesse, douceur et fermeté.

Les soins qu'exigeait sa nombreuse paroisse, ceux que réclamaient ses propres enfans, l'obligèrent à interrompre et à laisser en arrière l'étude qu'il avait ébauchée à Lignières, de plusieurs branches d'histoire naturelle. Mais il resta toujours fidèlement attaché à ses chères abeilles (c'est ainsi qu'il les nommait), il continua et multiplia ses expériences, dont il a consigné les résultats dans le

Conservateur des abeilles, publié en 1816. Il continua les nombreuses et pénibles fonctions de son ministère jusqu'à l'âge de 80 ans révolus. C'est à cet âge, en 1820, qu'il se rendit à Genève, dans le double but d'assister à l'assemblée de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, et de faire la connaissance personnelle du célèbre Mr. F. HUBER, avec lequel il avait souvent correspondu au sujet des abeilles; il conserva de cette course, de cette réunion, et de l'aimable accueil dont il fut l'objet, les plus doux souvenirs. Malgré son âge avancé, il avait conservé une telle vigueur, que cette même année il fit à pied le tour de nos montagnes, voulant, disait-il, leur faire ses derniers adieux. Ce fut, en effet, sa dernière course. Le 22 Avril de l'année suivante 1821, après avoir donné la veille à sa paroisse un nouveau gage de son activité et de son attachement, en prêchant pour la préparation à la Ste. Cène, il fut frappé d'une apoplexie qui le priva entièrement de l'usage du côté droit.

C'est ici à mes yeux l'époque la plus intéressante et la plus instructive de sa longue vie. Dans cette pénible circonstance, Mr. DE GÉLIEU a montré ce que peut une grande force de volonté, jointe à une pieuse résignation aux dispensations de la Providence. Réduit à une oisiveté forcée, l'épreuve la plus pénible, peut-être, pour un homme doué d'une grande activité, il ne s'en plaignit jamais, il bénissait, au contraire, l'Etre Suprême de lui avoir dispensé pour dernière épreuve une maladie qui, sans lui causer des douleurs continues, lui avait laissé le plein usage de ses facultés morales. Profitant de cette heureuse circonstance, il partageait ses journées entre des actes de dévotion, des lectures d'ouvrages scienti-

fiques ou littéraires, et des méditations sur divers objets dont il s'était occupé dans sa jeunesse. — Pour se préserver de l'ennui qu'aurait pu lui occasionner à la longue ce genre de vie trop uniforme, il résolut d'apprendre à écrire de la main gauche, s'y exerça avec une étonnante et courageuse persévérance, et y réussit tellement, qu'au bout de quelques mois il fut en état de reprendre sa correspondance avec plusieurs amis, entr'autres avec Mr. Huber, et d'écrire en caractères nets et parfaitement lisibles les ouvrages suivans, dont sa famille conserve précieusement les manuscrits :

1°. Une suite au Conservateur des abeilles, dans laquelle il indique la manière de prendre le miel, de fondre la cire, et quelques nouvelles idées sur les faux-bourdons et leur destination.

2°. Une nouvelle théorie des comètes, dont il avait eu l'idée dans sa jeunesse, et dans laquelle il combat l'opinion généralement admise du retour périodique de ces astres, qu'il croyait destinés à alimenter le feu du soleil.

3°. Des conjectures sur les taches du soleil, qu'il croyoit n'être autre chose que les noyaux des comètes.

Ces deux derniers ouvrages, écrits d'un style clair et précis, prouvent, il est vrai, que ses nombreuses occupations ne lui avaient pas permis de se tenir au courant des nouvelles découvertes; mais aussi ils sont un beau témoignage du désir qu'il avait d'employer à des travaux utiles, son temps, ses facultés, et, comme on l'a dit, sur le bord de sa tombe, *les restes de lui-même que la maladie avait épargnés.* — Il se trompait sans doute comme un autre, et d'autant plus souvent peut-être,

que dans le long cours d'une vie utile et sage, il avait eu plus souvent raison, et que les intérêts de diverses espèces qui lui avaient été confiés, avaient été généralement bien traités. Mais jamais homme n'avoua ses erreurs et ne répara ses torts avec une plus complète et touchante bonne foi.

J'ajouterai en terminant quelques traits qui pourront servir à le caractériser.

Quoiqu'il ne fut pas étranger à cette curiosité ardente, sans laquelle les sciences ne feraient jamais de progrès, il ne donna point dans les rêveries du scepticisme, ni en aucun genre dans les recherches oiseuses. — Son esprit juste et ferme avait reconnu de bonne heure les bornes imposées à l'esprit humain, il prenait la raison précisément pour ce qu'elle vaut. — Bien que son caractère fut ardent, il portait dans le travail un esprit patient et méthodique. — Il lisait lentement, mais n'oubliait jamais ce qu'il avait lu. — S'il attachait une grande valeur à la science, il appréciait avec beaucoup de modestie la portion qu'il en avait lui-même acquise. Ne méprisons personne, disait-il à ses enfans, je ne puis rencontrer aucun homme de si chétive apparence qui ne sache quelque chose que j'ignore, ou qui ne s'entende à faire quelque chose d'utile dont je serais incapable. Cette sage modestie, jointe à l'absence de toute ambition inquiète, le rendait habituellement content de son sort. Il était susceptible de vive joie comme de gaieté. Aucun bienfait de Dieu ni des hommes ne le trouva jamais insensible.

Il sentait vivement les beautés de la littérature et de la poésie; plusieurs pièces fugitives, insérées dans le Mercure Suisse, en font foi. Son goût était sûr et déli-

cat, et dans ce genre il se plaisait bien plus à louer qu'à blâmer. — Sa critique était instructive et non pas flétrissante.

Dans le peu d'ouvrages qu'il a laissés au public, on trouvera toujours, avec un style correct et précis, toute l'élégance que le sujet comporte.

Enfin, l'on peut dire en toute assurance qu'il aima le bien, et qu'il s'efforça constamment de le faire partout où son influence pouvait s'étendre. Patriote dans le vrai sens du mot, la découverte d'un objet d'utilité publique à remplir lui faisait l'effet d'un devoir qui lui aurait été imposé. Sa famille se rappelle maintenant avec attendrissement la devise qu'il s'était choisie, et qu'il a si bien remplie : « Bientôt je ne serai plus, mais ma vie aura été quelque chose. »

N.B. En 1795, Mr. DE GÉLIEU publia un petit ouvrage intitulé : *Description des ruches cylindriques de paille, et des ruches de bois à double fond.* L'expérience lui a fait voir dès-lors de plus en plus les grands avantages de ces ruches, de celles de bois surtout, tant par la facilité qu'elles offrent pour extraire le miel sans nuire aux abeilles, que par les moyens qu'elles présentent de garantir ces précieux insectes contre les rigueurs de l'hiver; et de maintenir au commencement du printemps le degré de chaleur indispensable à la prospérité du couvain. — Je continue à faire usage de ces ruches avec le plus grand succès.

IV.

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX DES SOCIÉTÉS CANTONALES.

I.

CANTON DE GENÈVE.

La Société de physique et d'histoire naturelle de Genève a tenu 21 séances, du 15 Août 1827 au 1er. Juillet 1828; dans le résumé que nous allons faire des travaux qui lui ont été présentés, nous laissons de côté toutes les communications de moindre intérêt.

1°. PHYSIQUE.

Mr. le Professeur Prévost a lu: 1°. quelques observations sur le mémoire de MM. Colladon et Sherm, relatif à la compression des liquides; au point de compression qu'ils ont obtenu pour l'eau distillée, ils n'ont pu observer aucune différence produite par l'augmentation de densité; si, pour les gaz, nous ne pouvions obtenir une compression plus forte, la loi de Mariotte ne serait pas connue expérimentalement; il reste par conséquent douteux expérimentalement que cette loi existe pour les liquides. — 2°. Un mémoire sur la constitution des fluides élastiques; l'auteur considère le calorique comme un corps doué d'une grande vîtesse et capable de mouvoir les molécules d'un fluide; partant de cette hypothèse et appliquant au sujet les lois du calorique rayonnant, l'auteur rend compte des lois de Mariotte et de Gay-Lussac.

Mr. HUBER fils a présenté un instrument qu'il nomme anémomètre tangentigrade à moyenne ; son but est de fournir la moyenne des forces du vent dans un temps donné sur une surface uniforme; le principe de l'instrument consiste en ce que le mouvement occasionné par le vent fait écouler dans un vase gradué une quantité de sable proportionnelle au mouvement ; ce sable donne la mesure cherchée.

Mr. le Professeur AUG. DE LA RIVE a lu un mémoire sur les circonstances qui déterminent le sens et l'intensité du courant électrique dans un élément voltaïque ; il trouve que c'est toujours l'action chimique qui détermine le sens du courant, de telle manière que le métal le plus attaqué est positif; il montre que deux mêmes métaux peuvent être tantôt positifs, tantôt négatifs, en changeant le liquide interposé. Quant à l'intensité du courant, elle est influencée par plusieurs circonstances qu'examine l'auteur, entr'autres la plus ou moins grande facilité à passer des portions solides aux portions liquides du circuit, la nature relative de ces conducteurs, l'étendue des surfaces solides, etc. (*) L'auteur a remarqué en outre que des métaux en contact, comme le potassium et le platine, ne paraissaient pas avoir d'action galvanique dans le vide, mais en manifestaient dès qu'on introduisait l'oxigène. — Mr. DE LA RIVE a communiqué plusieurs autres faits relatifs à des sujets analogues ; il a fait construire un appareil dans lequel un aimant et un fil conducteur tournent l'un autour de l'autre, sans emploi

(*) Imprimé dans les Annales de chimie et de physique.

ploi du mercure, ce qui contredit l'opinion de ceux qui croient ce liquide nécessaire au phénomène ; il a remarqué que dans diverses expériences de décomposition voltaïque, il se dépose sur la lame positive du circuit métallique des bulles de gaz qui prennent des positions parfaitement régulières, mais variables suivant la disposition des lames.

Le Docteur Traill, de Liverpool, a fait présenter un mémoire sur le thermomagnétisme et l'explication de la déclinaison variable de l'aiguille aimantée, par l'inégale distribution de la chaleur sur le globe terrestre. (*)

Mr. d'Hombres-Firmas a communiqué à la Société un résumé de ses observations météorologiques faites à Alais, spécialement celles de l'an 1827. (**)

2°. CHIMIE.

a) *Chimie en général.*

Mr. Morin a lu un mémoire sur les chlorures d'oxides ; il en résulte que les proportions d'eau et de chaux indiquées par Mr. Wetter, comme constituant l'hydrate de chaux, sont les seules propres à avoir sous un même volume la plus grande quantité de chlore ; il étudie ensuite et successivement les décompositions que la chaleur et l'air font subir au chlorure de chaux et au chlorure de potasse. (†)

Mr. Peschier a trouvé que les acides sulfurique et

(*) Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle, Tome 4.

(**) Bibliothèque Universelle.

(†) Ann. de Chimie et de Physique.

hydrochlorique exerçent une action assez différente sur une dissolution saturée de sulfate de magnésie et d'hydrochlorate de soude; le premier détermine un précipité lent et peu abondant, le second un précipité rapide et considérable.

b) *Chimie animale.*

MM. Macaire et Marcet ont présenté l'analyse de la neige rouge; ils croient pouvoir en conclure que cette substance a de l'analogie avec les substances animales, soit à cause de l'odeur fétide qu'exhale le flacon où elle est renfermée, soit à cause du principe ammoniacal qu'elle contient, soit surtout à cause de la gélatine animale qu'on y trouve.

c) *Chimie végétale.*

MM. Prévost, Docteur, et Le Royer, ont lu une note sur l'extraction des alcalis végétaux au moyen de la pile voltaïque; ils ont mis en solution dans un liquide conducteur des sels de morphine, kinine, cinchonine et strychnine; les alcalis se sont déposés au pôle négatif; les auteurs ont réussi à retirer immédiatement des extraits aqueux d'opium de kina et de noix vômique les alcalis qui leur appartiennent. (*)

Mr. le Professeur de Saussure a lu un mémoire relatif au gaz développé sous l'eau par les champignons; tous dégagent de l'acide carbonique et diminuent l'oxigène de l'air; cette diminution croit quand ils entrent en putréfaction; ils noircissent par leur contact avec l'air et par la séparation du carbone qui se fait alors et qui n'a pas lieu sous l'eau; l'hydrogène ne commence à se déga-

---

(*) Mémoire de la Société de Physique et d'Hist. Naturelle.

ger que quand la putréfaction a commencé, il n'est donc pas le résultat de la végétation.

Mr. MARCET a rendu compte de ses expériences sur le même sujet; exposés au soleil, les champignons donnent rapidement de l'hydrogène, de l'azote et quelques parcelles d'air atmosphérique; dans l'obscurité l'émission des gaz est beaucoup plus lente et moins abondante, elle cesse même quelquefois complètement en passant du soleil à l'obscurité; peut-être y a-t-il là quelque effet de végétation.

Mr. PESCHIER a analysé les *selinum palustre* et *sylvestre*, dont on se sert contre l'épilepsie; il y a trouvé divers principes, entr'autres un principe huileux et résineux qu'il considère comme la partie active. — Il a aussi analysé les fruits et les feuilles du *coriaria myrtifolia*, dans le but de déterminer si leur mélange avec le séné n'est point cause d'effets vénéneux que celui-ci a quelquefois produits, son travail lui a démontré la négative. (*)

d) *Chimie minérale.*

Mr. PESCHIER a communiqué l'analyse de l'amphibole blanc de Suède, de l'amphibole dodécaëdre de Bohême, du pyroxène augite d'Auvergne et du pyroxène de Frascati; il a déterminé les parties constituantes de ces minéraux, dans plusieurs desquels il a découvert l'antimoine, le titane et le cuivre, outre les principes précédemment reconnus dans les minéraux de même espèce analysés.

(*) Mémoire de la Société de Physique et d'Hist. Naturelle, Tome 4.

3°. ZOOLOGIE.

Mr. le Docteur Prévost a lu une note sur la circulation du fœtus dans l'uterus ; l'observation a été faite sur une brebis ; le fœtus a une circulation propre dans les vivipares comme dans les ovipares, il faut l'observer avant qu'il y ait adhérence entre les membranes des deux êtres. (*)

Mr. Du Fresne a fait connaître un insecte parasite qu'il a découvert dans une ancienne ruche d'abeilles ; cet insecte, qu'il nomme *melisomnus*, appartient à la famille des diptères puppipares et à la tribu des coriaces non aîlés de Latreille.

Mr. le Professeur Maunoir, en disséquant un œil de baleine, a été frappé de l'extrême petitesse du nerf optique par rapport aux grandes dimensions de l'œil, lesquelles dimensions tiennent surtout à l'épaisseur de la sclérotique. — Mr. M. a lu encore une notice sur un cas de bec de lièvre, où l'écartement des os du palais rendait l'opération impossible ; il a imaginé un appareil de compression dont il montre le dessin, et qui a rapproché les os de manière à permettre l'opération.

Mr. Huber père a communiqué à Mr. le Professeur Prévost, et celui-ci à la Société, un grand nombre d'observations sur les abeilles du Mexique et sur celles du pays ; les premières sont décrites dans ces notes aussi soigneusement qu'on l'a pu sur les échantillons obtenus ; quant aux autres, Mr. H. a remarqué que toute source

---

(*) Mémoire de la Société de Physique et d'Hist. Naturelle, Tome 4.

d'émotion les excite à tirer leur aiguillon et à lancer un venin dont l'odeur excite de plus en plus leur colère ; il a mentionné aussi dans les ruches l'existence de mâles et de femelles de dimension plus petite qu'à l'ordinaire.

Mr. le Doct. MAYOR a présenté beaucoup d'observations zoologiques, 1°. sur la tête et le bec du cormoran ; le muscle crotaphyte ordinairement plus épais dans les animaux qui ont besoin de force à la bouche, est dans le cormoran augmenté en surface et non en épaisseur, ce qui évite à cet animal une augmentation dans le volume de la tête. 2°. Sur une truite monstrueuse qui manquait de ses intermaxillaires antérieurs et moyens, et où en même temps les tubercules olfactifs étaient diminués des trois-quarts de leur volume. 3°. Sur un chameau qui avait le voile du palais fendu de manière à pouvoir faire sortir de chaque côté hors de la bouche la luette, qu'on a souvent prise pour une vessie, et qui paraissait double. 4°. Sur la manière dont les serpens respirent en mangeant, sur leur accouplement et sur les différences de coloration dans les taches de la peau entre les boas et les pythons ; il estime que le python tigre et le python boa des auteurs sont les deux sexes différens d'une même espèce. 5°. Sur les phases de la population de la ville de Genève en 1827. (*)

Mr. le Prof. NECKER a présenté un résumé du nombre comparatif des espèces d'oiseaux trouvés aux Etats-Unis et en Europe, d'après WILSON, TEMMINCK et CH. BONAPARTE.

(*) Journal de Genève.

4°. BOTANIQUE.

Mr. le Prof DE CANDOLLE a entretenu la Société des objets suivans : 1°. L'existence du *Pyrus bolluylleriana* près des bains de St. Gervais. 2°. Le tableau des genres de la famille des Melastomacées, rangés circulairement suivant leurs affinités naturelles. 3°. Un champignon tubuleux qui s'est développé dans un tuyau de fontaine ; ce champignon paraît être un *Thelephora*, croît par plaques, et dans le cas particulier s'est moulé sur le tuyau. 4°. Diverses plantes rares fleuries dans un jardin près de Genève, le *Pittosporum undulatum*, *l'Astraprea penduliflora*, D. C., etc. 5°. L'existence du seigle sauvage en Songarie. 6°. Une monstruosité de sureau à tiges fasciées, et à fleurs dont toutes les parties sont doublées ou triplées en nombre. — Mr. DE CANDOLLE a déposé en son nom et en celui de Mr. le Ministre DUBY, le *Botanicon Gallicum*, ou seconde édit. du *Synopsis floræ Gallicæ* ; Mr DUBY a été reçu membre de la Société à la suite de la présentation de cet ouvrage. — Enfin, Mr. DE CANDOLLE a communiqué les lettres où Mr. SCHULZ lui fait part de ses observations sur la circulation d'un fluide dans les cellules des végétaux ; fluide nommé latex par l'auteur. (*)

Mr. TH. DE SAUSSURE a communiqué les observations qu'il a faites sur les changemens de couleur de la fleur du Brunsfelsier des Antilles, (*Brunsfelsia Americana*. L.) Il y a beaucoup de fleurs qui prennent des couleurs successivement différentes dans le cours de la floraison, mais il est rare de voir une même fleur prendre et perdre

---

(*) Bibliothèque Universelle.

périodiquement plusieurs fois la même couleur. La fleur de ce Brunsfelsier, qui dure plusieurs jours, a, dans les mois de Juin et Juillet, dès le lever du soleil jusqu'à quatre heures du soir, une couleur jaune verdâtre pâle. Cette couleur est remplacée dès-lors par du blanc pur, ce dernier passe pendant la nuit en jaune verdâtre, qui se change en blanc pur le lendemain après-midi. Ce changement alternatif se répète quatre ou ciuq fois aux mêmes heures, jusqu'à ia destruction de la fleur, qui prend, en se flétrissant, une couleur jaune fauve.

Mr. Alphonse de Candolle, actuellement membre de la Société, lui a présenté son travail sur les Campanulacées; ce travail est une monographie contenant d'abord les généralités que fournit cette famille, puis la description spéciale des genres et des espèces.

Mr. Moricand a présenté, 1°. les dessins et descriptions du *Clermella mexicana*, D. C., qui n'avait pas encore été décrit d'après nature, et du *Cleome linifolia*, Moric., espèce nouvelle du Pérou. 2°. Un *Mimosa* voisin du *M. Cornigera*, et ayant comme lui de grosses épines creuses et percées à leur extrémité; ce qui porte à croire qu'elles sont une monstruosité produite par l'habitation d'un insecte. 3°. Une note sur les affinités et la synonimie des *Xuaresia biflora*, Pav., *Capraria peruviana*, Feuill., *Capraria biflora*, L., *Capraria mexicana*, Moric. (*)

Mr. Seringe a présenté des fragmens de plantes grasses et des animaux, renfermés par lui pendant deux mois dans de l'eau salée et dans de l'alcohol; ces fragmens se

(*) Mémoire de la Société de Phys. et d'Hist. Nat. T. 4.

sont bien conservés ; mais les plantes placées dans l'alcohol y ont contracté une extrême fragilité.

Mr. Micheli a lu un mémoire sur l'influence de la lumière quant à la végétation ; il croit pouvoir en conclure que les plantes en végétation n'absorbent qu'une partie de la lumière qui leur arrive, et que leur accroissement n'est pas proportionnel à cette quantité de lumière.

Mr. le Prof. Choisy a lu la seconde partie de son *Histoire des Philosophes de la Nature ;* il y retrace spécialement leurs opinions en histoire naturelle. (*)

5°. MINÉRALOGIE.

Mr. de Luc a lu une note sur les Vallées des Alpes à fond plat et horizontal, qui simulent des lacs dont le fond aurait été comblé par le dépôt des rivières et des courans de l'ancienne mer.

Mons. Necker a fait les communications suivantes : 1°. Certaine roche des Diablerets, crue trapéenne, a été récemment examinée par lui, et n'offre point ce caractère ; elle a de l'analogie avec le grès schisteux, mais présente des élémens crystallins. 2°. Il existe dans la bibliothèque de Mr. le Professeur Humbert l'extrait d'un ouvrage arabe, composé dans le XIIIe. siècle, sur les pierres précieuses ; l'auteur discerne avec une remarquable sagacité les vrais caractères de ces pierres. 3°. Une description complète de la constitution minéralogique et géologique de la vallée de Valorsine ; description accompagnée soit de cartes et dessins, soit d'échantillons de roches recueillis sur les lieux.

(*) Voy. l'opuscule intitulé *Des Doctrines exclusives en Philosophie rationnelle.*

Mr. Paul-Emile Maurice a lu un mémoire sur les mortiers hydrauliques, dans lequel il s'applique spécialement à rechercher les meilleurs procédés à employer à Genève pour les confectionner.

Mr. Choisy a montré un fossile donné au musée de Genève par le musée de Strasbourg; d'un côté sont des gyrogonites, de l'autre des débris de tige de chara, ce qui démontre l'analogie soupçonnée entre ces fossiles et les graines de chara.

2.

CANTON DE St. GALL.

(Du 1er. Juillet 1827 au 30 Juin 1828.)

Séance du 2 Juillet.

Mr. le Docteur Apli. Traité sur l'angine bronchiale.

Mr. Girtanner, de Schnepfenthal. 1°. Notice sur le loxia tænioplera, qui a été confondu par quelques ornythologistes allemands avec le loxia leucoptera. 2° Supplément à son mémoire sur l'histoire naturelle du Hamster et du Soulisk.

Séance du 3 Septembre.

Mr. Schlaepfer. Diverses notices; quatrième livraison contenant: 1°. Enumération des espèces d'oiseaux qui se trouvent dans le Canton d'Appenzell. L'auteur en cite 75, dont plusieurs ont été gardés et observés vivans.

2°. Note sur un sel de glauber naturel trouvé dans le Canton d'Appenzell.

3°. Observations sur les effets de l'application faite à quelques animaux, de quelques substances chimiques vénéneuses. Ces observations ont été faites sur des rats et des lapins, avec la strychnine, la picrotoxine, l'émétine, la narcotine, le morphium purum, morphium aceticum et muriaticum, l'acide prussique, etc. etc.

Mr. le Docteur ZOLLIKOFER. Rapport sur les séances de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, à Zurich, les 20, 21 et 22 Août 1827.

Séance du 1er. Octobre.

Mr. le Professeur SCHEITLIN. Notice sur un loup qui a été poursuivi et tué le 9 Février dans le Canton des Grisons.

Mr. MEYER, pharmacien. Extrait d'un mémoire de l'ingénieur Autrichien DUILA, sur un plan de correction du Rhin, depuis les frontières de la principauté de Lichtenstein, jusques à son entrée dans le lac de Constance. Cette communication était accompagnée d'une carte très-détaillée du cours du Rhin et du projet de correction.

Séance du 5 Novembre.

Mr. GASPAR ZELLWEGER. 1°. Notices statistiques et d'histoire naturelle, faites pendant un voyage dans le Canton du Tessin et en Alsace. 2°. Communication d'un rapport de Mr. KASTHOFER, sur l'introduction des chèvres du Thibet à Unterseen.

Séance du 3 Décembre.

Mr. le Ministre EISENRING, de Ragatz. Relation d'un voyage dans la Vallée de Calfens, pendant l'été de 1827.

Séance du 4 Janvier 1828.

Mr. le Docteur Rüsch. Voyage dans le Canton des Grisons.

Mr. le Docteur Rheiner. Mémoire sur les maladies constitutionnelles et stationnaires.

Séance du 4 Février.

Mr. le Docteur Scherb, de Bischofzell. Notice sur l'agave américaine, qui a fleuri dans son jardin dans l'automne de 1827.

Mr. le Professeur Scheitlin. Observations sur l'éléphant que l'on a montré à St. Gall pendant l'été de 1827.

Séance du 3 Mars.

Mr. le Pasteur Steinmuller. Notice sur deux espèces de souris, mus decumanus et mus arvalis.

Mr. Hartmann. Notice sur l'énumération faite par Mr. Steinmuller, des poissons du lac de Wallenstadt.

Mr. Zellweger. Continuation de son mémoire sur les disettes.

Séance du 14 Avril.

Mr. Rüsch. Continuation de son voyage dans le Canton des Grisons.

Mr. Scheitlin. Suite de son mémoire sur l'éléphant.

Séance du 5 Mai.

Mr. Puppikofer. Rapport sur un coup de foudre tombé le 21 Avril sur une maison près de Bischofzell.

MM. Rüsch et Scheitlin. Fin de leurs mémoires sur les Grisons et l'éléphant.

Séance du 28 Mai.

Mr. le Docteur Zollikofer. Rapport annuel des transactions de la Société, depuis le 4 Mai 1827 jusques au 28 Mai 1828.

Mr. Isenring. Mémoire sur le Papilio cratœgi.

Mr. Scheitlin. Aphorismes psycologiques sur la manière et l'esprit qui doit présider à l'établissement des collections d'histoire naturelle.

3.

CANTON DE VAUD.

(Du 1.er Août 1827 au 31 Juillet 1828.)

GEOLOGIE.

Mr. le Professeur Mercanton a lu une notice sur le gissement de la soude sulfatée de Villeneuve; il n'a pas trouvé cette subtance disséminée dans le gypse, mais il l'a rencontrée seulement disposée en cristaux sur les parois des fentes qui traversent la roche; il pense qu'elle est fournie par la décomposition de l'hydrochlorate de soude par le sulfate de chaux, et attribue à la même cause la présence du sulfate de soude dans les eaux salines de Bex et dans le gypse de Mülinguen.

Mr. Pichard a présenté des blocs d'anthracites, faisant partie d'un rognon de cette substance, trouvé dans un bloc isolé de Grauwake. Mr. Pichard a encore présenté un fragment d'albatre incrusté dans les parois d'un réservoir de fontaine.

Mr. Flaction a remis une pièce de bois trouvée à Yverdon dans un banc de gravier, situé au-dessous du niveau du lac; ce bois, imprégné de gravier, a séjourné

probablement dans les eaux du lac, avant d'avoir été recouvert il y a nombre de siècles, par les alluvions auxquels le lac a cédé sa place.

Mr. PHILIPPE DE LA HARPE a lu un mémoire sur le gissement des couches de houille de Paudex, d'Oron, et de Rivaz, près de St. Saphorin. Il a donné des détails sur l'exploitation de ce combustible, et expose son opinion sur les avantages qu'en pourrait retirer le Canton.

ENTOMOLOGIE.

Mr. le colonel DE DOMPIERRE a communiqué une notice sur les chenilles qui ont endommagé les arbres fruitiers, pendant l'année 1827 Ces chenilles proviennent de la phalène *geomatra brumata minor*; après avoir donné une description détaillée de cet insecte et de sa manière de vivre, il a exposé les moyens les plus faciles de le détruire. (*)

BOTANIQUE.

Mr. BARRAUD a donné une description d'une nouvelle variété de rosier (*rosa centifolia cristata*) trouvée dans les environs de Fribourg.

MM. BISCHOFF et BARRAUD ont trouvé une grande abondance de *selinum palustre* dans les marais d'Orbe et de Villeneuve; cette plante a été employée avec succès dans l'épilepsie par Mr. PESCHIER, auteur d'un mémoire sur ce sujet, lu dans la dernière assemblée de la Société à Zurich.

Mr. WYDER a décrit un champignon d'une espèce rare *peziza*, il a trouvé cette végétation sur un cep de vigne.

(*) Voyez *Feuille du Canton de Vaud*, N°. 182.

Mr. le Landammann Secretan a présenté quelques observations sur un champignon qui croit sur les planchers et les boiseries des maisons; il n'a pas trouvé que cette végétation ait du rapport avec le genre des polypores, n'ayant pu y découvrir des fibres tubuliers ni les caractères que les auteurs assignent au *boletus destructor*. Ce champignon se développe avec une singulière rapidité, et détruit entièrement les boiseries et les planchers sur lesquels il s'attache. Plusieurs membres de l'assemblée ont cité des cas où la destruction s'est étendue sur toute une maison avec une promptitude effrayante.

SCIENCES MÉDICALES.

Mr. Zink a lu un extrait de son ouvrage *sur la vaccine*, dédié à la Société des Sciences Naturelles du Canton de Vaud. Depuis l'impression de ce mémoire, l'auteur a fait des expériences sur des personnes vaccinées antérieurement, il les a vaccinées de nouveau en même temps; cette nouvelle vaccination a été nulle et sans effet chez plusieurs; chez d'autres, le travail a été plus ou moins complet; enfin, chez d'autres encore, la vaccine s'est développée de la manière la plus régulière.

Mr. le docteur C. Nicati a donné une description de l'épidémie de variole qui a régné à Aubonne en 1827 et 1828. Cette maladie a souvent été fatale pour les individus qui n'avaient pas été vaccinés. Un malade, précédemment inoculé de la petite-vérole, a succombé à l'épidémie, mais celle-ci n'a été funeste à aucun vacciné. Elle ne s'est manifestée chez eux que sous la forme varioloïde.

Mr. Pichard a communiqué un fait remarquable sur l'action préservative de la vaccine.

Mr. le docteur Perret a communiqué l'histoire d'un *diabétès* sucré, qui était sous ses soins à l'Hospice Cantonal, et dont l'amélioration sensible lui fait espérer une guérison.

Mr. le docteur Descombes a commencé la lecture d'un traité sur le croup ; l'opinion de l'auteur est que cette maladie n'est point nouvelle, ce qu'il a cherché à démontrer par la citation d'un très-grand nombre d'auteurs anciens et modernes.

Mr. le docteur Mayor a donné des détails sur la résection et désarticulation de la moitié de la mâchoire inférieure ; il a été obligé de lier la carotide interne, pour prévenir l'hémorragie ; elle n'eut pas lieu alors directement, mais oui bien par anastomoses ; aussi Mr. Mayor a-t-il observé que dans une opération de ce genre, il lierait ou comprimerait temporairement la carotide par le moyen du tourniquet, et se bornerait à lier les artères incisées.

Il a exposé les diverses méthodes d'employer le calorique dans les maladies ; dans plusieurs névroses, il a obtenu d'heureux effets du calorique rayonnant, en approchant du corps du malade un métal rougi au feu. Dans les cas où les rubefians ou vésicatoires sont indiqués, il a obtenu l'action désirée par l'application réitérée d'un métal chauffé par immersion dans l'eau bouillante.

Mr. Flaction a communiqué l'histoire d'un accident grave survenu à un jeune homme qui, étant tombé sur un manche de fourche, a reçu une blessure pénétrant

sous les tégumens, depuis le scrotum jusqu'à la quatrième côte. Cette blessure a été promptement guérie.

Mr. Flaction a remis à la Société un calcul salivaire qu'il a extrait d'un des conduits salivaires sublingaux chez une jeune Dame. Ce calcul sera soumis à l'analyse.

Chimie.

Mr. Bischoff a fait l'analyse chimique de l'urine d'un diabétès sucré, et a presenté des cristaux de sucre obtenus de la melasse de l'urine, et traitée avec l'alcohol et le charbon animal, cette urine n'a donné aucun indice de matière animale azotée.

PHYSIQUE.

Mr. le Professeur Gillièron a lu une introduction à son *Essai sur la Pile de Volta*, où il a développé les raisons qui l'ont engagé à adopter l'hypothèse de Franklin et de Volta, qu'il regarde comme plus conforme à la loi de la nature, de produire les effets les plus compliqués par les causes les plus simples.

Mr. le Professeur Gillièron communique un mémoire *sur la théorie de la chaleur*, il ne voit dans la nature corporelle que deux substances distinctes, l'une éminemment contractive, douée de forces attractives et pondérables, l'autre éminemment expansive, et produisant les divers phénomènes de la chaleur, de la lumière et de l'électricité; après avoir développé cette théorie, il en a exposé l'application à divers phénomènes physiques. — Dans un autre mémoire *sur la lumière*, il a communiqué diverses opérations faites sur la lumière des étoiles fixes; ces dernières, entr'autres celles de la *grande ourse*, vues au travers du prisme, lui ont paru des

traînées

traînées lumineuses sans couleur; *Jupiter*, au contraire, est vu comme une traînée lumineuse ayant les couleurs du spectre solaire, à l'exception de l'indigo et du violet.

Mr. Delessert-Will a donné le tableau de ses observations météréologiques faites à Ouchy dans le courant de l'année 1827 et une partie de 1828.

Mr. le Prof. Mercanton a lu une notice sur une trombe aspirante observée à l'extrémité orientale du lac Léman.

La Société a reçu de nouvelles observations sur les paragrêles, et a continué ses recherches sur la marche des orages à grêle dans le bassin du lac Léman. D'après elles, Mr. de Saussure a dressé une carte des orages à grêle et de leur direction, et l'a accompagnée d'un mémoire explicatif.

ARTS ÉCONOMIQUES ET AGRICULTURE.

Mr. Levrat a lu un mémoire sur le régime du vert employé pour les chevaux; il a démontré comment ce régime doit être modifié suivant les localités, l'âge des animaux, et quels sont les cas où ce régime est avantageux ou nuisible.

Mr. Pichard a appelé l'attention de la Société sur l'usage trop peu répandu de planter la vigne suivant des lignes qui, par leur croisement, présentent dans tous les sens des triangles équilatéraux, et sur les avantages attachés à ce mode de plantation, sous le triple rapport de l'économie du terrain, de la circulation de l'air, et de la facilité des soins de culture.

Mr. Ruchet a démontré les avantages de pratiquer des éclaircis dans les forêts. Il indique les principes sur lesquels ils doivent être exécutés.

Mr Kinkelin a présenté un modèle de poële fumivore, construit sous le principe des poëles Russes, avec l'addition d'un conduit d'air, passant sous le foyer, et fournissant à la naissance de la cheminée une colonne d'air qui doit contribuer, suivant lui, à la combustion de la fumée.

Mr. le Professeur Chavannes a entretenu la Société sur la fabrication des vins de Champagne, entreprise à Vevey, par Mr. Paschoud-Rosset. Mr. Paschoud désirant introduire en Suisse ce genre de vin, en a étudié la préparation en Champagne même, d'où il a amené des ouvriers expérimentés, et a traité avec succès les vins des environs de Vevey, comme on traite ceux de Champagne.

La Société a proposé les questions suivantes à ses membres et aux personnes qui s'occupent de sciences naturelles ou d'objets d'utilité publique.

1°. Déterminer la position des couches de houille qui existent dans le Canton, leur direction, leur inclinaison, et leur épaisseur; indiquer la qualité de cette houille, le mode d'exploitation qui lui conviendrait le mieux, et les usages auxquels elle pourrait être employée avec le plus d'avantage.

2°. Rechercher les tourbières qui se trouvent dans le pays, déterminer leur étendue, leur profondeur, les plantes qui entrent dans la composition de la tourbe; enfin, les moyens d'exploiter ces tourbières et d'en tirer le parti le plus avantageux, soit pour l'usage domestique, soit pour les tuileries, les fours à chaux et les autres établissemens qui exigent une grande quantité de combustible.

3°. Indiquer les diverses couches de rocs calcaires qui pourraient servir à la fabrication de la chaux; déterminer leur gissement, la qualité de la chaux qu'on pourrait en obtenir; enfin, les moyens les plus économiques et les meilleurs pour sa préparation.

4°. Rechercher s'il existe dans le Canton des pierres calcaires, propres à la lithographie.

5°. Rassembler tous les faits dont le recueil pourrait servir à dresser une description géologique et minéralogique du Canton.

6°. Recueillir de même tous les faits d'après lesquels on pourrait, soit dresser un itinéraire botanique du Canton, soit composer une flore pratique. Dans cette flore on indiquerait les noms vulgaires des différentes plantes, dans les lieux où elles se trouvent, leurs vertus et les usages auxquels elles sont propres; usages dont la connaissance est trop souvent restreinte à une localité de peu d'étendue.



1) Aufforderung zu Beyträgen zu einer *Fauna Helvetica*, ins Besondere zu einer *Fauna insectorum Helvetiae* von Ludwig Imhoff, Doct. Med., aus Basel.

Der Herr Verfasser bemerkt im Eingange, wie oftmahls von Naturforschern die Klage über den Mangel der *Fauna* eines Landes gehört, und wie bereits auch in diesem Vereine an das Bedürfnifs einer *Fauna* für unser Vaterland erinnert worden, und geht dann dazu über, aufzuzählen, was bisdahin für diesen Zweck geleistet worden sey. Von den vier obern Classen fehlt nur für die Amphibien ein allgemeines Werk; es sind aber auch dazu bedeutende Materialien vorhanden. Aufserordentlich grofse Lücken finden wir dagegen in den Classen der Gliederthiere, Mollusken und Zoophyten. Zwar für die Mollusken sind bereits von Einigen Beyträge geliefert worden, und das für die Zoophyten zu Leistende würde sich mit Weglassung der Infusorien und Entozöen auf ziemlich Weniges beschränken. Auch aus den Gliederthieren, glaubt der Herr Verfasser, würden die beyden Abtheilungen der Ringelwürmer und Crustaceen keine gar grofsen Schwierigkeiten verursachen, mit Ausnahme etwa der Arachniden, welche er auch noch den Crustaceen beyzählt.

Mit besonderer Vorliebe und Ausführlichkeit werden dann die eigentlichen Insekten im engern Sinne durchgegangen, und die bisherigen Leistungen gewürdigt, sowohl allgemeine, als solche, die nur auf einzelne Ordnungen sich bezogen. Lepidopteren und Coleopteren sind vorzugsweise beachtet worden, und auch noch für Dipteren und Orthopteren würden sich manche schätzenswerthe Vorarbeiten finden.

Hingegen bedürfen die schweizerischen Hemipteren, Neuropteren und Hymenopteren sehr ausgedehnter, neuer Untersuchungen. Der Herr Verfasser hat bereits manche Materialien zur Bearbeitung dieser Ordnungen, besonders der letzten gesammelt, und legt wirklich eine Arbeit über die Sippe Andrena vor (siehe unten).

Am Schlusse fordert derselbe die schweizerischen Entomologen zum gegenseitigen Austausche von Arten aus den verschiedenen Classen auf, und anerbiethet sich überhaupt solche Arbeiten nach besten Kräften zu unterstützen.

2) Beschreibung der Arten, der Sippe Andrena (aus der Classe der Hymenopteren), die sich um Basel herum finden, nebst einigen Abbildungen von Ludwig Imhoff, Med. Doct., aus Basel.

Nach einigen allgemeinen Bemerkungen gibt der Herr Verfasser einen Abrifs von der Classification und Charakteristik der Hymenopteren nach Latreille, hierauf die Merkmahle der Sippe Andrena, und beschreibt dann achtzehn Arten derselben, die er um Basel herum gefunden, wobey er besonders seine Aufmerksamkeit auf den Unterschied, welcher zwischen den Individuen der beyden Geschlechter Statt findet, richtet.

3) Herr Carl Falkenstein aus Solothurn, Secretär an der K. Sächs. Hofbibliothek, sandte:

a) Die Beschreibung und Abbildung eines ganz versteinerten Baumes ein, dessen Durchmesser 4 Fufs 9 Zoll und dessen gröfster Umfang 15 Fufs 7 Zoll ist, und der zu der Gattung der Eichen zu gehören scheint. Er wurde im Jahr 1752 in der Nähe von Chemnitz im Sächsischen Erzgebirge 3½ Ellen tief aus der Erde gegraben, und befindet sich gegenwärtig in dem naturhistorischen Museum in Dresden.

b) Die Beschreibung und Abbildung einiger in der Nähe von Chemnitz im Jahr 1828 von ihm selbst gefundenen, fossilen Holzstücke, von den Bergleuten in der Gegend Staarsteine, Wurmsteine, Sternsteine genannt, deren Natur aber doch noch nicht ganz entschieden ist.

c) Eine Probe von einem Gewebe ganz eigener Art, welches in Dresden an der Decke eines Kornbodens, ganze Balken überziehend gefunden wurde und dessen Entstehung ungewifs ist.

4) Herr M. D. Scherb in Bischoffzell theilt die Beschreibung von dem fernern Gange der Blüthenentwickelung der Agave americana in seinem Garten mit, von deren Beginn er voriges Jahr der Gesellschaft bereits Kenntnifs gegeben hatte. (Vgl. Verhandlungen vom J. 1827 S. 48.) Vom 23. August an, beym Eintritte kühlerer Witterung stand der Wachsthum des Stammes (er hatte 10 Fufs Höhe erreicht) still, und trat auch bey gröfserer Wärme nicht wieder ein. Dagegen dehnten sich die Knospen immer mehr und mehr aus, und am 28. September öffneten sich die ersten Blumen. Dieses Oeffnen setzte sich bis in den December fort, so dafs von den 1050 Knospen die meisten aufgegangen waren. Um die Mitte dieses Monats fing die Pflanze allmählig an abzusterben, die Blätter faulten ab, und im Frühjahr mufste die ganze Pflanze weggeschafft werden. Aus den geöffneten Blumen und den Blumenstielen war in den wärmsten Tagen ein klarer, angenehm, süfs schmeckender Saft geträufelt.

Summarische Uebersicht der Verhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaften der Kantone Aargau, Basel, Bern, Graubünden, Schaffhausen, Solothurn, Zürich.

I. Aargau.

(Vom July 1827 bis July 1828.)

Durch die Aufnahme von fünf ordentlichen und sechs correspondirenden Mitgliedern hat die aargauische naturforschende Gesellschaft im abgelaufenen Jahre ihren Stand auf dreyſsig ordentliche und zweyunddreyſsig auswärtige Mitglieder erhoben. In derselben Zeit trat sie fünfzehn Male zusammen, und folgende sind die vorzüglichsten Gegenstände, die in ihren Versammlungen behandelt wurden.

Physiologie und Zoologie. — Herr Forstrath Zschokke spricht über den Parallelismus der menschlichen Sinne, und sucht zu zeigen, wie alle äuſseren Eindrücke, je nach den verschiedenen, sie uns deutlich machenden Sinnen sich in eine Art von Harmonie bringen, und Haupteindrücke festsetzen lassen, deren Wirkung auf die Sinne sich gleichsam die Parallele hält. Derselbe bringt eine Erzählung des englischen Schiffcapitäns, James Weddell, zur Sprache, welcher behauptet, daſs, wenn trächtigen Robben-Weibchen mit einer Keule die Hirnschale eingeschlagen werde, sich an dem Schädel der Jungen

die nähmliche Vertiefung zeige, wie sie der Mutter geschlagen wurde, was eine Folge des Schreckens der Mutter sey. Mehrere unserer Mitglieder suchen das Lächerliche dieser Erzählung darzuthun und zu zeigen, dafs die unwissenden Matrosen wahrscheinlich die Fontanellen jener Thiere für sympathetische Eindrücke gehalten haben.

Diefs gibt Herrn Thierarzt Rychner die Veranlassung, in einer späteren Sitzung über die Thierfontanellen zu sprechen. Der Nähmliche berichtet zwey, ihm eben vorgekommene Fälle, wo junge Ziegen, ohne sich je begattet zu haben, ziemlich reichlich Milch gaben, was besonders bey der einen der Fall war, indem sie, wiewohl nur vier Monat alt, vom 16. September bis 2. October 1827, täglich zwey Mal, und jedes Mal etwa einen halben Schoppen einer sehr guten Milch gab. Dieses Thier war stets mit ziemlich schlechtem Futter genährt worden; am letzt genannten Tage blieb aber die Milch ganz ohne bemerkbare Veranlassung aus, so wie sie auch ohne eine solche gekommen war.

Herr D. F. Imhoff erzählt einen, ihm vor zwey Jahren vorgekommenen Fall, wo ohne äufsere Veranlassung einem starken gesunden Knaben plötzlich die eine Brust anschwoll, und keine Abscefsbildung, sondern eine wahre Milchabsonderung sich einstellte, welche acht Tage währte.

Herr D. Rengger bemerkt, dafs er einen jungen Mann gekannt habe, welcher im zwölften Jahr von einem Orangenbaum auf die linke Brustwarze gefallen war, und bey dem sich nach Anschwellung der Brustdrüse jener Seite im neunzehnten Jahr eine krankhafte Milchsecretion zeigte, die mehrere Monate dauerte.

Derselbe liest einige seiner Beobachtungen über die Ureinwohner von Paraguay, die Guaranis, besonders aber

über den, noch wild lebenden Theil derselben vor, welcher theils in Familien, theils in kleinen Gesellschaften von zwanzig bis dreyſsig Individuen die dichten Wälder des nördlichen und östlichen Paraguay bewohnt. Nach der Beschreibung ihrer Körperbildung, in welcher die Hauptzüge der mongolischen Race unverkennbar ausgedrückt sind, geht er zu den Sitten, der Lebensart und dem Charakter derselben über, und zeigt, auf was für einer niedrigen Stuffe der Menschheit sich diese beklagenswerthen Indianer noch befinden.

An rein zoologischen Vorlesungen verdanken wir ferner unserem Herren Präsidenten, D. Rengger, eine Abhandlung über den Iaguar (*Felis onca*), worin er uns nicht nur mit dem äuſseren Aussehen des Thieres, sondern auch mit seiner Lebensart, sowohl im freyen als im gefangenen Zustande, mit seinem Nutzen und Schaden, seiner Jagd u. s. w. bekannt machte, manche fabelhafte Erzählung von diesem Thier berichtigte und vieles Neue hinzufügte. In eben diesem Sinne gab er uns auch die Monographie des Cuguars (*Felis concolor*); ferner einige Beobachtungen über die Veränderungen, welche die Hauskatze, sowohl in ihrem Aeuſseren als in ihren Sitten, durch den Einfluſs des Climas in Paraguay erlitten hat. In einer Abhandlung über die in Paraguay vorkommende Gattung von Cebus suchte er durch deren Beschreibung in verschiedenen Altersperioden und durch die Angabe der Abänderungen, welche man bey ihr antrifft, zu beweisen, daſs mehrere, bis jetzt von den Reisenden in Südamerika als eigene Gattungen angesehene Cebus zu einer und derselben Gattung gehören. Zugleich theilte er über die Dentification, die Sitten, und über die psychologischen Eigenschaften dieses Affen mehrere neue Beobachtungen mit. Noch wurden

von dem Nähmlichen die Beschreibungen des schwarzen Brüllaffen (*Mycetes niger*), von dem er den Schädel und den Stimmapparat vorwies, und eines Nachtaffen (*Nyctipithecus trivirgatus*), immer mit besonderem Augenmerk auf die Haushaltung dieser Thiere, vorgelesen, so wie eine Abhandlung über die Naturgeschichte und den Zahnbau der paraguayischen Fledermäuse *).

Herr G. Pfleger theilt der Gesellschaft einiges aus der Naturgeschichte des Schnabelthiers (*Ornithorynchus fuscus*) mit, und weist zugleich das, seit kurzer Zeit in seiner zoologischen Sammlung sich befindliche Exemplar desselben vor.

Zur Vergleichung der Grabwerkzeuge des *Dasypus tredecim cinctus* mit denen der *Talpa europaea*, wurden die Seelete dieser Thiere vorgezeigt. Herr Thierarzt Rychner zeigte ferner die abnorm gebildeten Schädel eines Pferdes und eines Hausmarders, Herr D. Rengger zwey Oberschenkel von Fröschen vor, welche gebrochen gewesen, aber durch Anhäufung einer callösen Masse wieder geheilt waren. Herr Thierarzt Rychner zeigte ferner vor: Concremente aus der Leber einer Kuh; eine merkwürdige Drüse, die er in einer Katze in der Gegend des vierten Lendenwirbels, im Fett gefunden hätte, und die das Ansehen einer, in der Gegend des Keims an einen zarten Faden befestigten Bohne hatte; ein präparirtes Katzenherz und endlich die Gehörorgane des Menschen

---

*) Von allen diesen Abhandlungen des Herrn D. Rengger geben wir hier defswegen keinen weitläufigeren Auszug, weil sie, als Theile des Werks über die Naturgeschichte der Thiere Paraguays, dessen Herausgabe Herr D. Rengger eben besorgt, in Kurzem dort vollständig nachgelesen werden können.

in vergröſsertem Maſsstab, aus einer erhärteten Masse geformt.

Herr D. Tanner las eine Abhandlung über den Elephant in Indien, und eine über die Aehnlichkeit vieler Thiernahmen in der alten Sanscritsprache, mit dem Nahmen derselben Thiere im Griechischen und im Lateinischen.

Herr Helfer Wanger zeigte ausgestopfte, und für unsere naturhistorische Sammlung bestimmte Exemplare von *Strix brachyotus* und *Falco harietus* vor, und gab kurz die Beschreibung und die Naturgeschichte dieser Vögel.

Herr Forstrath Zschokke eben so in Hinsicht des *Falco palumbarius*.

Herr D. Theodor Zschokke hatte Versuche über die Aufbewahrung von Fischen gemacht, aber nichts gefunden, das den Branntwein hinsichtlich seiner Conservirung der darin aufbewahrten Gegenstände ersetzen könnte. Sublimat-Auflösung coagulirt den, die Fische bedeckenden Schleim so stark, daſs sie ganz weiſs und fast unkenntlich werden, welchem Uebelstand nur durch mehrmaliges Herausnehmen und Abwischen der Fische gesteuert werden könnte, wodurch dieselben aber leiden würden. Chlorkalk-Auflösung und eine Auflösung von salzsaurem Kalk bewahrte die Fische nicht vor Fäulniſs.

Herr D. Rengger zeigt die in Deutschland, der Schweiz und im südlichen Frankreich vorkommenden Bupresten im Gegensatz zu anderen, aus Asien, Afrika und Amerika kommenden Gattungen desselben Geschlechtes vor.

Botanik. — Herr Zimmermann zeigt und beschreibt eine vorzüglich schöne *Cineraria hybrida*, aus dem Samen der *Cineraria cruenta* befruchtet von *Cineraria lanata*. — Diese ausgezeichnete Bastardpflanze hat die

Blumenform und das Filzige der Blätter vom Vater, die Farbe der, aber weit gröſseren Blüthen, und die schöne Röthe des Untertheils der Blätter von der Mutter.

Derselbe zeigt Ende Januar 1828 den *Mespilus japonica* blühend, ebenso den *Calicanthus praecox*, welch letzterer den ganzen Januar durch im Freyen geblüht habe, wozu freylich ein solcher Winter gehörte, wo der Thermometer des Morgens auf 0°, um zwey Uhr Nachmittags auf + 7° bis 8°, und Abends fünf Uhr auf + 4° bis 5° stuhnd. Herr Zimmermann bemerkte, wie überhaupt der letzte Winter die Entwickelung vieler ausländischer Pflanzen ganz vorzüglich begünstigt habe. Wärme, Luft, Feuchtigkeit, Erde, an welche fremde Pflanzen gewöhnt sind, alles dieses läſst sich nachmachen, nicht aber das, was auf ihr Gedeihen weit aus den gröſsten Einfluſs hat, nähmlich das Licht der Sonne, welches die Pflanzen dann besonders treffen sollte, wenn sie in ihrem ursprünglichen Vaterlande Sommer haben, was bey vielen in unseren Winter fällt. Es ist gewiſs, daſs der Kreislauf der Pflanzensäfte sich nicht nach unseren Jahreszeiten abändern läſst, sondern daſs die Pflanzen sich meistens streng an ihre ursprüngliche Blüthezeit halten, und wenn günstiges Sonnenlicht sie dann nicht trifft, sie eher gar nicht als später blühen. Daher das herrliche Gedeihen so mancher ausländischen Pflanze im letzten so warmen und sonnenreichen Winter.

Herr D. Albrecht zeigt mehrere an Farbe und Gröſse ganz verschiedene Exemplare der gemeinen Ringelblume (*Calendula officinalis*) vor, welche alle neben einander im gleichen Boden und aus dem, von einer einzigen Blume gesammelten Samen gezogen worden waren. Diese Erscheinung versuchte man durch Uebertragung verschieden-

artigen Blüthenstaubes auf die Narben durch Insekten zu erklären.

Mineralogie und Geognosie. — Herr Pfleger wies ein ausgezeichnetes Stück des bekannten englischen fasrigen Gypses vor. — Bey Gränichen, in der Nähe von Aarau, zeigte sich ein ganz sonderbares Vorkommen von Schwefel, wovon indessen noch nicht sicher ausgemittelt ist, ob nicht irgend ein Betrug zum Grunde liegt, es wurde in mehreren Versammlungen manches dafür und dagegen gesprochen, wir ersparen aber alle weiteren Mittheilungen bis gewisse Berichte gegeben werden können.

Eine nähere Beschreibung der Sandsteinbrüche in der Umgegend von Aarau, erwarten wir von einer dazu aufgestellten Commission.

Herr Helfer Wanger las einen Theil einer Arbeit über die geognostischen Verhältnisse unsers Kantons.

Physik. — Herr Major Straufs theilte der Gesellschaft in Form einer graphischen Tabelle eine Arbeit über die Abweichung der Magnetnadel an den Beobachtungsorten Paris, London, St. Petersburg, Berlin, Stockholm, New-York, St. Helena, Martinique, Insel Socotra, Cap Comorin in Indien, in den Jahren 1600 bis 1810 mit, woraus er aber vergebens hatte versuchen wollen ein allgemeines Gesetz für die Abweichung der Magnetnadel in einem bestimmten Zeitraum zu finden.

Herr D. Th. Zschokke liest einen Aufsatz über das Leuchten der Ostsee. Diese, von ihm in Kiel beobachtete Erscheinung beschreibt er als einen, bey langsamer Bewegung nur matten, gelblichen Schimmer, welcher bey schnellerer Bewegung stärker wird, doch nie den Glanz der Johanniswürmchen erreicht. Nicht nur auf der Oberfläche des Meeres zeigt sich diefs Leuchten,

sondern auch in der Tiefe. Krabben, wenn auch selbst nicht sichtbar, verrathen ihre Stellung durch den, sie bey jeder Bewegung umgebenden Schein; Fische hinterlassen, gleich Raketen, auf ihrem Zuge einen glänzenden Streifen. Das Leuchten ist stellenweise ungleich, und scheint da am schwächsten zu seyn, wo süfses Wasser ins Meer tritt. Den Grund des Leuchtens sucht er weniger in der Elektrizität und einer phosphorigen Fäulnifs, als vielmehr in einer Menge von Infusorien, Mollusken und kleinen, Crustaceen - ähnlichen Würmern, von denen er mehrere mit Hülfe des Mikroskops abgezeichnet hatte, und die Abbildungen vorwies.

Chemie. — Herr Frey handelte von den verschiedenen, festen und flüssigen Hydraten der Schwefelsäure und wies dieselben vor.

Derselbe gab eine kurze Geschichte des Lithiums, legte mehrere Mineralien vor, welche dieses Alkali enthalten, berichtete, durch welches Verfahren er Lithiumoxyd aus Spodumen geschieden hatte, und zeigte dann an solchem dessen alkalische Eigenschaften, seine Schwerlöslichkeit im Wasser, und das besondere Färben der Flamme, welche Wirkung, der des Strontians ähnlich ist, nur mit dem Unterschied, dafs die von Lithion gefärbte Flamme etwas gelblicher ist, als die mehr purpurne des Strontians. Endlich wurde noch kohlensaures, phosphorsaures und schwefelsaures Lithion vorgezeigt.

Technologie. — Der Gesellschaft war zur Beantwortung die Frage vorgelegt worden, ob das Weben in feuchten Kellern der Gesundheit nachtheilig sey, und ob es in diesem Fall nicht möglich wäre an trockenen Orten zu weben, und die nöthige Feuchtigkeit auf irgend eine mechanische oder chemische Weise ins Gewebe zu bringen,

und endlich, ob nicht schon in England oder Frankreich darüber vorgearbeitet worden sey?

Obgleich es der Gesellschaft geschienen hatte, dafs der Aufenthalt in feuchten Kellern wohl das, auf die Gesundheit des Webers am wenigsten schädlich einwirkende Agens zu seyn scheine; dafs vielmehr die Kränklichkeit und Schwäche vieler von diesen Handwerkern in ganz anderen Ursachen ihre Quelle habe, und namentlich in dem, durch den leichten Verdienst verursachten, sehr frühen Heirathen, dem überhand genommenen, schon bey Knaben gewöhnlichen, Branntweintrinken, der gekrümmten Stellung des Webers bey seiner Arbeit u. s. w., so wurde doch die nähere Beantwortung dieser Frage an eine Commission gewiesen, deren Bericht wir noch entgegensehen.

* * *

Zum Schlufs ist noch zu bemerken, dafs die Berathungen über die Anlage und Einrichtung einer naturhistorischen Sammlung, deren Mangel bisher so ungern gefühlt wurde, endlich so weit gediehen sind, dafs die Gesellschaft mit ziemlicher Zuversicht der Abhülfe dieser Lücke entgegen sicht. Schon ist ein Anfang gemacht, und durch Geschenke mehrerer Mitglieder der Grund dieser Sammlung gelegt.

II. Basel.

Wir haben im vorigen Jahre der allg. naturf. Gesellschaft in ihrer Versammlung zu Zürich eine gedrängte Geschichte dessen vorgelegt, was unsre Gesellschaft in ihren Versammlungen beschäftigt. Wir fahren jetzt fort, die Leistungen, die seither geschehen sind, in kurzem

Abrisse darzustellen. Wenn sich dieses Mal ein geringeres Resultat zeigt, indem die Versammlungen weniger oft Statt fanden, so ist dieses, neben andern Hindernissen, auch vorzüglich dem Unfalle zuzuschreiben, dafs unser thätigstes Mitglied, Herr Professor Peter Merian, durch eine langwierige Krankheit die ganze Zeit hindurch von unsrer Gesellschaft entfernt gehalten wurde. Den Wunsch, dafs er bald wieder in unsrer Mitte in seiner vollen Thätigkeit auftreten möge, theilen mit uns gewifs alle Naturforscher unsers schweizerischen Vaterlandes, die seinen Eifer, und seine Wirksamkeit in der Wissenschaft und im Leben kennen gelernt haben.

Wir lassen nun die Vorträge nach der Zeit, in der sie gehalten wurden, auf einander folgen, indem ihre geringe Anzahl es nicht nöthig macht, sie nach Fächern zu ordnen.

Am 21. November 1827 theilte Herr D. Rudolf Merian der Gesellschaft einige Resultate mit aus einer von ihm entworfenen mathematischen Theorie: über die kleinen Oscillationen der Flüssigkeiten in Gefässen von senkrechten Seitenwänden und horizontalem Boden. Er wählt als Beyspiel Gefässe, deren Basis ein Rechteck ist, und in welchen die ursprüngliche Oberfläche der Flüssigkeit eine gegen die Horizontal-Ebene wenig gesenkte Ebene bildet. Die Bewegung, die sich auf diese Art erzeugt, ist nicht einfach, sie zerfällt im Gegentheile in unendlich viele einfache Bewegungen, die alle mit einander Statt haben, wovon die erste aber in einer mässigen Tiefe allein noch in Betracht gezogen werden mufs, an der Oberfläche aber bey weitem die Bedeutendste ist. Für Gefässe von verschiedener Tiefe werden nun in dieser Theorie nach und nach betrachtet: die Dauer der Oscillationen, die Gestalt der Ober-

fläche für irgend einen Zeitpunct, die Länge der Oscillationen der flüssigen Elemente in verschiedener Tiefe, und die Gestalt der Linien, auf welchen sich diese Elemente bewegen. Die Dauer der Oscillationen ist unabhängig von dem Winkel, den die ursprüngliche Oberfläche der Flüssigkeit mit der Horizontal-Ebene macht: ist die Tiefe des Gefässes sehr grofs gegen seine Länge l, so wird die Dauer T der gröfsten einfachen Oscillation ausgedrückt durch

$$T = \sqrt{\frac{\pi l}{g}}$$

wo g die Schwerkraft, und π das Verhältnifs vom Umfange des Kreises zum Durchmesser ist. Also verhält sich dann die Dauer einer Oscillation zu derjenigen eines Pendels von der gleichen Länge l, wie 1 : $\sqrt{\pi}$; je mehr die Tiefe des Gefässes abnimmt, desto gröfser wird die Dauer der Oscillationen. Die Länge der Oscillationen eines Punctes der Oberfläche ist unabhängig von der Tiefe des Gefässes, die Dauer aber nimmt um so mehr zu, je mehr die Tiefe abnimmt.

Herr Professor Burkhardt machte am gleichen Abend die Versammlung aufmerksam: dafs die von den Aerzten des XVII. Jahrhunderts gemachten Versuche der Transfusion des Blutes zur Heilung mancher menschlichen Krankheiten einige Zeit nachher verboten, verworfen und endlich ganz vergessen worden seyen, dafs ferners in neuester Zeit der englische Arzt Blundel durch wieder angestellte, mit glücklichem Erfolge begleitete Versuche sich das Verdienst erworben, eine so wichtige Sache wieder angefrischt und der Vergessenheit entzogen zu haben; jedoch sey zu bemerken, dafs er, Herr Burkhardt, bereits im Jahr 1800 in seiner Inaugural-Dissertion *de Transfusione sanguinis* an jene merkwürdigen Expe-

rimente erinnert, und dieselben aller Beachtung werth dargestellt habe. Er legte zugleich ein Exemplar dieser Dissertation in das Archiv der Gesellschaft nieder.

Am 2. Januar 1828 hielt Herr Professor Hanhart einen Vortrag über Versorgung und Anstalten der Irren. Er sprach zuerst von dem Nutzen, den schon die humane Behandlung der Irren allein gewähre, und dafs manche Anstalten blofs diese Absicht bezwecken, während andre geradezu nur auf die Heilung der Irren hinwirken. Aber nur die Verbindung beyder Bemühungen führe am sichersten zum Ziele. Er gab dann an, wie bey der Anlage und der Leitung einer solchen Anstalt verfahren werden müfste, und machte am Schlusse vorzüglich die Bemerkung, dafs nicht einzelne Privatpersonen, sondern der Staat allein im Stande sey, eine Irrenanstalt zu errichten, wie sie die Zeit erfordere.

Am 23. Januar stellte Herr Apotheker I. Bernoulli in einem Vortrage die bisher bekannten Erfahrungen über den Sauerstoff-Aether zusammen. Er fügt diesen einige Erfahrungen und Versuche über die Darstellung, Eigenschaften und Verhältnisse desselben bey. In einem geschichtlichen Umrisse zeigte er, wie derselbe in frühern Zeiten unwissend in einigen officinellen Präparaten dargestellt, späterhin im Jahr 1814 von Kastner beobachtet, und 1820 von Döbereiner als eigenthümlich erkannt, in reinem Zustande dargestellt, und stöchiometrisch untersucht wurde. Dann wurden einige Erfahrungen über die Darstellung desselben mitgetheilt, so wie auch eine kurze Zusammenstellung der physischen und chemischen Eigenschaften versucht, welche auf empirischem Wege seine Verschiedenheit vom Aether und von einigen Naphthen zeigen; endlich wurde noch ein Versuch gewagt, mehrere

Widersprüche, die stöchiometrische Constitution desselben betreffend, zu lösen, und zuletzt mit einigen Worten der therapeutischen Anwendung desselben erwähnt.

Am 6. Februar hielt Herr Professor Röper eine Vorlesung über die, zum Vortrage der Botanik auf einer Hochschule nöthigen Hülfsmittel. Indem er zuerst vom Zwecke der Hochschule sprach, that er dar, dafs nur die *primae lineae scientiae* gelehrt werden, dafs aber der akademische Lehrer in Stand gesetzt werden müsse, die Wissenschaft in ihrer Tiefe und nach ihrem ganzen Umfange hin zu verfolgen. Er zeigte dann, was für Bedingungen erfordert werden, wenn diese Behauptung auf die Botanik angewandt werde, und setzte einzeln die hauptsächlichsten Mittel zur Erreichung des Zweckes auseinander, mit besondrer Hinsicht auf das bey unsrer Hochschule für botanisches Studium bereits Vorhandene, und auf das noch Erforderliche. Er bemerkte: dafs eine zweckmäfsige botanische Bibliothek vorzüglich in Werken des XIX. Jahrhunderts bestehen müsse, die aber gerade der Basler Bibliothek gröfstentheils fehlten, zum Theil aber durch Tausch mit vorhandenen Doubletten seltener älterer Werke erworben werden könnten, dafs einem botanischen Garten selbst ein Treibhaus fehlen könne, wenn er nur sonst zweckmässig eingerichtet sey: dafs ein reiches Herbarium, eine Menge Werke mit Beschreibungen und Abbildungen entbehrlich machen könne u. s. w.

Am 20. Februar hielt Herr D. Imhoff einen Vortrag über das Verhalten der Insekten während des Winters. Er hob mehrere Arten dieser Thiere hervor, welche, dem allgemeinen Gesetze zuwider, gerade in der kalten Jahreszeit vorzügliche Lebensthätigkeit zeigen. Er theilte endlich im Besondern ein an *Hemerobius*

Perla gemachte Beobachtung mit, nach welcher dieses Insect, welches im Sommer grün gefärbt erscheint, im Winter über Körper und Flügel stellenweise oder ganz einen rothen Anflug bekömmt, ähnlich dem Rothwerden vieler Pflanzenblätter beym Eintritte der kalten Jahreszeit.

III. Bern.

(September 1827 bis Juny 1828.)

Es werden hier, um nicht die Grenzen eines kurzen Auszuges zu überschreiten blofs die wichtigern Arbeiten angeführt.

Erste Sitzung vom 22. September 1827.

1) Herr Fueter, Handelsmann, liest einen Aufsatz über den, am 6. September 1827 während des Nachmittag-Gottesdienstes erfolgten Blitzschlag auf die französische Kirche in Bern.

Im Eingang zeigt der Verfasser den Nutzen, den eine genaue Kenntnifs dieses Vorfalles gewähren mufs, sowohl durch Hinrichtung der Aufmerksamkeit auf die sorgfältigste Construction und Unterhaltung der Blitzableiter, als auch durch Beruhigung des Publicums, das anfänglich in jenem Ereignisse, da die Kirche mit zwey Blitzableitern versehen war, einen Beweis der Unsicherheit derselben finden wollte. Darauf folgt eine sehr genaue Beschreibung des Kirchenthurmes und der Ableiter, um die Abweichung eines Theils des Blitzstrahles vom letztern zu erklären. Es ergibt sich daraus, dafs derselbe, weil die eine der Leitungen zu wenig tief in die damahls höchst trockene Erde eingesenkt war, durch die gröfsere Metallmasse eines in der Nähe sich befindenden blechernen Wasserrohres abgezogen wurde, und dann einen sehr weiten,

und durch verschiedenartige Hindernisse erschwerten Weg der ganzen Kirche entlang zu machen hatte, bis er den Erdboden erreichen konnte. Endlich erzählt der Verfasser die merkwürdigen Erscheinungen, die bey mehrern, in der Nähe des leitenden Wasserrohres in der Kirche sich befindenden Personen Statt hatten, welche eine äufserst heftige Erschütterung empfanden und von denen eine besinnungslos zu Boden geworfen wurde, ohne von dem Strahle unmittelbar berührt worden zu seyn. Dieser Umstand, und dafs einem, auf der andern Seite der Strafse auf einer Treppe sich befindenden Kinde die mit Nägel beschlagenen Schuhe zerrissen und die Füfse etwas angebrannt wurden, werden der das Gleichgewicht herstellenden entgegengesetzten Elektrizität zugeschrieben.

2) Herr Professor Brunner liest eine kurze Notize vor über das Vorkommen des Strontians in verschiedenen Mineralwassern, unter andern in den warmen Quellen von Leuk.

Diese Substanz wurde vor einigen Jahren zuerst von Berzelius in den Quellen von Carlsbad aufgefunden, seither, so viel ihm bekannt ist, von niemand als von Steinmann im Wasser von Saidschütz beobachtet. Bey einer Analyse, die der Verfasser vor Kurzem von dem Wasser zu Leuk in Wallis vornahm, fand er ebenfalls diese Substanz, obgleich in sehr geringer Menge. Der vielen Aehnlichkeit wegen, welche dieses Wasser mit demjenigen von Weifsenburg zu habeu schien, prüfte er nun auch dieses, so wie dasjenige von Gurnigel auf einen Strontian-Gehalt und fand denselben in beyden. Er nimmt ihn in allen drey Wassern aus Gründen, die er entwickelt, als schwefelsaures Salz an.

Seine Menge beträgt auf 1 Bernische Mafs oder 56 Unzen des Wassers von Leuk . . . . 0,100 Gran

»	»	»	Weifsenburg . .	0,406 »
»	»	»	Gurnigel (Schwarzbrünnlein)	0,293 »

Durch die Versuche des Herrn Apotheker Pagenstechers, der auf die Bitte des Verfassers diese Untersuchung wiederhohlte, wurden jene Angaben bis auf geringe Quantitäts-Unterschiede vollkommen bestätigt.

Zweyte Sitzung vom 29. October 1827.

Herr Apotheker Studer trägt der Gesellschaft einen vollständigen Bericht vor über den Zustand des Museums der Naturgeschichte in Bern. Da derselbe in dem im Druck herausgekommenen „Versuch einer Darstellung des neuern Bestandes der Naturwissenschaften im Canton Bern, von Herrn Apotheker Fueter" benutzt ist, so wird er hier übergangen.

Dritte Sitzung vom 10. November 1827.

1) Herr Doctor Boué feyerte als neu angenommenes Mitglied seinen Eintritt durch eine, seither im Druck erschienene Vorlesung einer Zusammenstellung der bis jetzt bekannten geognostischen Thatsachen über die Europäische Türkey und die Küsten Klein-Asiens.

Der Jurakalk herrscht im westlichen Albanien und Griechenland und am Bosporus unfern der alten Stadt Troja. Das übrige Land ist meistens Ur- und Uebergangs-Gebirge mit einigen tertiären Ablagerungen in Griechenland und in den grofsen Becken der Moldau, der Wallachey, Serviens und Bosniens. Aufserdem kennt man wohl die vulkanischen Inseln im Archipel, so wie auch die grofsen ähnlichen Gebilde in Klein-Asien. Kno-

chen-Brekzie und Alluvial-Bildungen sind auf den Inseln und an der Küste vorhanden. Der ganze Vortrag ward durch Vorzeigung colorirter, geognostischer Carten anschaulich gemacht.

2) Es wird eine von Herrn Apotheker Pagenstecher verfafste, ausführliche schriftliche Arbeit vorgelesen über das auflösliche Hahnemann'sche Quecksilber. Die Veranlassung zu dieser neuen Arbeit des Herrn Pagenstecher über den *Mercurius solubilis Hahnemanni* und die Ammoniak-Quecksilber-Nitrate war eine Abhandlung Soubeiram's, worin dieser im Widerspruch mit den frühern Beobachtungen des Herrn Pagenstechers, von denen er jedoch keine Kenntnifs haben mochte, im *Mercurius solubilis Hahnemanni* das bey Bereitung desselben sich ausscheidende salpetersaure Ammoniak-Quecksilber, als Oxydul-Verbindung auftreten läfst.

Aus einer Reihe von Versuchen, welche nun Herr Pagenstecher zur Prüfung dieser Annahme angestellt, und die er ausführlich beschreibt, ergibt sich mit ziemlicher Gewifsheit, dafs diese Annahme unrichtig ist, ja es machen diese Versuche überhaupt die Existenz einer salpetersauren Ammoniak-Quecksilber-Oxydul-Verbindung sehr zweifelhaft, und er findet somit seine frühere Behauptung aufs neue bestätigt: dafs der *Mercurius solubilis Hahnemanni* ein Gemenge sey aus

1. metallischem, feinzertheiltem Quecksilber,
2. Quecksilber-Oxydul,
3. basischem, salpetersaurem Quecksilberoxydul und
4. salpetersaurem Ammoniak-Quecksilber-Oxyd.

Was ferner die Ammoniak-Quecksilber-Nitrate betrifft, womit diese Arbeit noch ins besondere sich befafst, so wurden dreyerley Arten derselben erhalten, welche

unter sich durch ein verschiedenes quantitatives Verhältnifs ihrer Bestandtheile variiren, übrigens aber nach fixen Proportionen, wie folgt, gebildet sind, nähmlich:

a) aus 4 Atomen Quecksilber-Oxyd.
„ 1 „ salpetersaurem Ammoniak.
„ 4 „ Wasser.
b) aus 3 „ Quecksilber-Oxyd.
„ 2 „ salpetersaurem Ammoniak.
„ 2 „ Wasser.
c) aus 2 „ Quecksilber-Oxyd.
„ 2 „ salpetersaurem Ammoniak.
„ 2 „ Wasser.

Vierte Sitzung vom 29. September 1827.

1) Herr Professor Trechsel, der während des Ereignisses, das am 6. September 1827 die hiesige französische Kirche betraf, auf einer wissenschaftlichen Reise nach Paris begriffen war, gibt nach Aufforderung sein Befinden darüber, das mit den früher ausgesprochenen Ansichten im Allgemeinen übereinstimmt, und beleuchtet den ganzen Hergang der Sache durch Experimente. In Folge dieses Aufsatzes wurde ein schon früher geäufserter Vorschlag erkennt, nähmlich, der Bau-Commission der Stadt den Wunsch vorzutragen: die bereits vor einigen Jahren allgemein in Bern eingeführten blechernen Wasserrohre mittelst eisernen 1 Zoll dicken und 6 Zoll in die Erde gehenden Verbindungsstäben zu Defensiv-Blitzableitern zu benutzen, was auch an einigen öffentlichen Gebäuden seither wirklich eingeführt worden ist.

2) Herr Fueter, Handelsmann, wünscht, dafs ein in der „Darstellung des Bestandes der Naturwissenschaften von Herrn Apotheker Fueter Seite 45" und in den im

Druck erschienenen „Verhandlungen der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft, vom Jahr 1827 Seite 85 Linie 2" den Sinn entstellender Druckfehler im Protokoll angemerkt werden möchte. Es steht nähmlich daselbst, dafs aus des Herrn Verfassers zehnjährigen Barometer-Beobachtungen die mittlere Höhe Berns sich zu 26,553° erzeige, anstatt 26. 5,53°. Da dieses Ergebnifs in französischen Duodezimal-Zöllen ausgedrückt ist, so erhellet wie sehr diese Druckfehler dasselbe verändern und wie sehr dadurch alle diejenigen irre geführt würden, die diese Angaben zu irgend einem Zwecke zu benutzen im Sinne hätten. Ein anderer Druckfehler steht in der „Darstellung" Seite 44 Linie 3 von unten, wo es heifst von 1807 statt seit 1807, was den Satz wenigstens undeutlich macht.

3) Herr Professor Brunner liest einen Bericht über seine, gemeinschaftlich mit Herrn Apotheker Pagenstecher aus Auftrag der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft gemachte chemische Untersuchung des Leuker-Bades, worin die Verfasser, nach einer Einleitung über die Lage und Höhe dieser Gegend, der Aufzählung aller Quellen und Angabe ihrer Temperatur und der daraus emporsteigenden an Ort und Stelle untersuchten Luft, die Einrichtung der Badezimmer u. s. w. beschrieben. Darauf folgt nun die Analyse der verschiedenen Quellen, des sich bey längerer Berührung mit der Luft daraus abscheidenden Ocher's und endlich des Gesteines, aus welchem die Quellen zu Tage kommen, so wie auch der übrigen Quellen der Umgegend.

Da dieser Aufsatz ohne Zweifel in den Denkschriften der schweizerischen Gesellschaft aufgeführt werden wird, so enthält man sich hier eines fernern Auszuges.

Fünfte Sitzung vom 18. Januar 1828.

1) Es wird eine Arbeit vorgetragen von Herrn Pagenstecher über das Vorkommen des Strontian's im Leifsinger-Gypse. Derselbe fand ihn sowohl im Wasser von den gypshaltigen Schwefelquellen von Leifsingen, als auch in dem bey Leifsingen zu Tage ausgehenden Gypse. Es scheint daher das Gypslager, welchem letzterer angehört, das Magazin zu seyn, woraus jene Wasser ihren Strontian-Gehalt beziehen, und es ist mehr als wahrscheinlich, dafs alle gypshaltigen Wasser aus dessen Nähe auch zugleich strontianhaltig erfunden werden dürften. Es werden von dem bemeldten Gypse zwey Arten unterschieden, eine graue und eine weifse. Herr Pagenstecher untersuchte die letztere und schlofs aus seinen damit angestellten Versuchen: dafs der Strontian als schwefelsaures Salz in dem weifsen Gypse enthalten sey und zwar in 1000 Granen 360 Gran, also 0,0036 des untersuchten Gypses ausmache, welche Zahl ziemlich nahe das Verhältnifs ausdrückt, worin der schwefelsaure Strontian zum Gyps in dem Leuker-, Weifsenburg- und Gurnigel-Wasser gefunden wurde.

2) Herr D. Meisner gibt einen mit eigenen Bemerkungen vielfältig gemischten Auszug aus „*Moris, stirpium Sardoarum elenchus, Caroli* 1827" worin er besonders die interessanten Resultate angibt, die daraus für die geographische Botanik hervorgehen.

Sechste Sitzung vom 9. Februar 1828.

1) Herr Professor Brunner liest einen Aufsatz über die Bereitung des Zinnobers auf nassem Wege, worin er mehrere zum Gelingen der Arbeit erforderliche Umstände angibt. Der erhaltene Zinnober, von welchem er Proben

vorzeigt, war mit der im Handel unter der Benennung *Vermillon* vorkommenden schönsten Sorte ganz gleich. Die Analyse desselben zeigte, dafs er mit dem natürlichen sowohl, als mit dem auf trockenem Wege dargestellten, die nähmliche Zusammensetzung hat.

Bey dieser Bereitung bleibt in der angewendeten Kalilauge ein Antheil Schwefel-Quecksilber aufgelöst, welches bey ihrer Vermischung mit Wasser in Gestalt eines schwarzen Niederschlages zu Boden fällt. Diese Verbindung wurde durch die chemische Analyse als mit dem Zinnober vollkommen übereinstimmend erfunden. Auch läfst sich dieselbe durch Sublimation in Zinnober verwandeln, ohne weder Schwefel noch Quecksilber auszuscheiden.

Zuletzt untersuchte der Verfasser auch das schwarze Schwefel-Quecksilber, welches man durch Einwirkung von Schwefel-Wasserstoffgas auf im Wasser suspendirten Calomel erhält. Er fand, dafs dasselbe auf die nähmliche Menge von Quecksilber nur halb so viel Schwefel enthalte, als der Zinnober, welches übrigens aus theoretischen Gründen voraus zu sehen war. Es möchte schwer seyn zu entscheiden: ob es als ein Protosulphuretum oder als ein Gemenge jenes schwarzen Zinnobers mit einem Atome Quecksilber anzusehen sey. Der Verfasser ist geneigt, der letztern Ansicht beyzustimmen, weil sich durch Reiben zwischen den Händen daraus metallisches Quecksilber abscheiden läfst.

2) Ebenderselbe liest eine Notiz über die technische Bearbeitung des chemisch reinen Silbers. Bey einem Versuche desselben (aus Hornsilber durch Schmelzen mit kohlensaurem Kali abgeschieden) fand es sich, dafs eine daraus geschmiedete Platte beym Ausglühen jedes Mal Blasen erhielt. Ungeachtet die Arbeit wohl zehn Mal

unter Anwendung aller der, Silberarbeitern bekannten Handgriffe wiederholt wurde, so trat doch immer der nähmliche Umstand ein. Auch war nach jedesmaligem Umschmelzen das Korn rauh anzufühlen und zeigte auf seiner Oberfläche kleine Gruben, die mit Krystallen besetzt erschienen. Als man dem Metalle die Hälfte seines Gewichtes feines Silber von 99 pc. Gehalt zusetzte, gab es beym Schmelzen ein vollkommen dichtes und glattes Korn, welches sich ganz gut bearbeiten liefs. Es geht hieraus hervor, dafs die grofse Neigung des reinen Silbers zum Krystallisiren seiner technischen Bearbeitung bey beträchtlichen Mengen hinderlich ist, und dafs diese Eigenschaft durch Zusetzen von $^1/_3$ pc. Kupfer aufgehoben werde.

Siebente Sitzung vom 22. März 1828.

1) Herr D. Straub theilt eine Arbeit, betreffend die von Balard in Montpellier gemachte Entdeckung des Brom's mit. Als Einleitung zeigt er den allgemein naturwissenschaftlichen Werth solcher Entdeckungen, indem sie zur Erkenntnifs von Reihen oder Familien der chemischen Elemente führen. Darauf wird die Frage, ob die gegenwärtig als Elemente angesehenen Stoffe wirklich als solche zu betrachten seyen, oder durch weitere Fortschritte der Chemie wieder auf wenigere reducirt werden möchten, berührt; — indem die chemischen Elemente (durch die nun entdeckten Reihen oder Familien derselben dazu angeleitet) mit den organischen Gattungen oder Arten verglichen würden, werde es wahrscheinlich, dafs sie durch die Fortschritte der Chemie noch beträchtlich vermehrt würden, und niemals, so wenig als die eine Pflanzen- oder Thiergattung in eine andere, in einander verwandelt oder auf wenigere reducirt werden könnten,

obschon sie grofse Aehnlichkeit mit einander hätten und sich in ihnen überall dieselben physischen und chemischen Grundgesetze zeigen liefsen, so wie in gesammten organischen Reihen dieselben organischen Kräfte.

Die chemischen Elemente würden später wahrscheinlich in einem gegenseitigen organischen Verhältnifs erkannt werden, so wie die Glieder des Pflanzen- oder Thierreichs, von welchen ein solches Verhalten zum Theil schon jetzt nachgewiesen werden könne u. s. w.

Endlich wurden die Verhältnisse des neu entdeckten Stoffs näher erörtert: Chlor, Brom, Jod, Selen und Schwefel bilden in der angegebenen Reihenfolge eine Familie von Stoffen, welche sich dadurch charakterisirt, dafs sie die Elektrizität und Wärme nicht leiten, das Licht weniger vollkommen reflektiren als die Metalle und sowohl durch die Verbindung mit dem Wasserstoff als mit dem Sauerstoff sauer werden. Vom erstgenannten an nimmt die Anziehung zum Wasserstoff und positiven Elektrizitäts-Pol bis zum letzen dieser Stoffe ab, dagegen die zum Sauerstoff und Minus-Pol zu; eben so reihen sich ihre übrigen physischen und sinnlichen Eigenschaften an einander an.

Das Brom selbst wurde der Gesellschaft von Herrn D. Straub aus der *Spongia officinalis* dargestellt. Durch Verkohlung derselben, darauf folgende Auslaugung und Abdampfung der Lauge wird das sogenannte Schwamm-Salz erhalten, welches vorzüglich aus Hydrochlorin-, Hydriod- und Hydrobrom-Säure, mit Natrum, Kalk und Magnesia verbunden, besteht. Durch Auflösung in Alkohol und Wiederabdampfung können die Jod- und Brom-Salze mehr concentrirt erhalten werden, indem die Chlorsalze gröfstentheils in Alkohol unauflöslich sind. Solches

Schwamm - Salz wurde erst mit schwach verdünnter Schwefel-Säure allein behandelt und dadurch das Jod nebst etwas Hydrochlorin-Säure abgetrennt, dann wurde noch etwas Mangan-Hyperoxyd zugesetzt, wodurch nun auch das Brom entwasserstofft und als gelbrother Dampf, der sich zu dunkeln Tropfen in der Vorlage verdichtete, dargestellt wurde. Zugleich wurde Balards Darstellungs-Methode, welcher die bromhaltigen Salze mit Chlor behandelt und dadurch ebenfalls zuerst Jod und dann bey noch mehr Chlorzusatz Brom erhält, erwähnt.

2) Herr Professor Studer, Sohn, weist eine Reihe Mineralien vor aus der Gegend von Predazza im südlichen Tyrol, einem Seitenthale des Etschthales, die eines dort gelegenen Berges wegen naturhistorisch berühmt geworden ist. Marzari wollte nähmlich an demselben Granit über jungem Kalkstein angetroffen haben; mehrere behaupteten später das Gegentheil; nach Herrn Studers u. a. Untersuchung findet es sich, dafs zwey Berge, der eine von Kalkstein, der andere von Granit aneinander gelagert sind, von denen einzelne Partien gegenseitig in einander greifen. An der Grenze beyder Steinarten erscheint der Kalk als ausgezeichneter weifser Marmor und wird von Serpentinadern durchschwärmt.

Es möchte wohl hier nicht am unrechten Orte seyn, noch Einiges als Fortsetzung des in den Verhandlungen vom vorigen Jahre p. 99. ff. Enthaltenen über die wissenschaftliche Reise des Herrn Studers anzugeben.

Von Triest aus reiste er über Wippach und Schwarzenberg nach Idria, besuchte die dortigen Quecksilber-Bergwerke, durch das Lisonzothal nach Waltspach und über den Predielpafs nach Raibel und Bleiburg, an welchen beyden letztern Orten er sich wieder mit der Be-

sichtigung der Gruben und Hütten beschäftigte. Dann begab er sich nach Klagenfurt und Völkermarkt, dessen letztern Kalkhügel er denjenigen von Chur und Glarus ganz ähnlich fand, untersuchte das südlich von Völkermarkt gelegene Thal von Windisch-Kappel und das Hügelland zwischen Schönstein und Cilli, und gelangte endlich über Lemberg nach Krapina, wo das östlich von letzterm gelegene Schwefelwerk in Radebey seine Aufmerksamkeit besonders fesselte, zwischen dessen Schwefellagern man Mergelschiefer mit Blätter-, Insekten- und Fischabdrücken findet, den Schiefern von Oeningen ähnlich. Von Krapina setzte Herr Studer seine Reise weiter fort über Pettau und Radkersburg, besuchte die Trachythügel von Gleichenberg und traf den 20. July in Grätz ein, von wo er über Sömmering nach Schottwien und dann sich östlich nach Kirchberg und Edliz wandte. Von Neunkirchen aus besuchte er die Thäler von Sinding und Buchberg, und reiste dann über Presburg nach Wien, an welchem letztern Orte er von einer, durch die große Hitze verursachten heftigen Krankheit während sechs Wochen an das Zimmer gefesselt wurde. Nachdem er einigermaßen hergestellt war, machte er mit Herrn Partsch einige Excursionen nach dem Kahlenberge, und trat nun seine Rückreise über Salzburg nach München an. In Salzburg fand Herr Studer, daſs die dortige Nagelfluh, die den Typus zu den Beschreibungen unserer Lehrbücher gegeben hat, keine wahre Nagelfluh, sondern ein Diluvial-Conglomerat sey, analog demjenigen von Strättlingen am Thuner-See.

Sehr reichhaltig ist des Herrn Verfassers Reisebericht an geognostischen Beobachtungen, besonders hinsichtlich der Vergleichung der dortigen Formationen mit denen

der Schweiz, und die bedeutende Menge Mineralien aus den meisten durchreisten Gegenden verspricht die entsprechende Abtheilung unsers Museums zu einer ziemlichen Vollständigkeit zu bringen.

Achte Sitzung vom 19. April 1828.

1) Es wird eine von Herrn Apotheker Fueter abgefafste Notiz vorgelesen, über die so genannte Heilquelle zu Göntenschwyl im Kanton Aargau, die einige Zeit ein so ungebührliches Aufsehen erregte, dafs die hiesigen Sanitäts-Behörden sich veranlafst fanden Mafsregeln dagegen zu ergreifen und den Herrn Verfasser mit der Analyse dieses Wassers beauftragten. Aus dem Historischen dieser seit hundert Jahren verschwunden gewesenen Quelle scheint hervorzugehen, dafs dieselbe früher Eisen oder Schwefelwasserstoff geführt habe, was bey dem wirklich daraus hervorgehenden Wasser nicht der Fall ist.

Diefs Wasser ist vollkommen klar, geruch- und geschmacklos; aus wohl verwahrten Krügen gegossen perlt es etwas; an der Luft bleibt es lange durchsichtig ohne eine merkliche Veränderung zu erleiden; auf hineingelegtes blankes Silber äufsert es nicht die geringste Wirkung. Sein specifisches Gewicht verhält sich zu dem des destillirten Wassers wie 10,006 zu 10,000. Ferner zeichnet es sich aus durch beträchtliche Reinheit, durch gänzliche Abwesenheit von schwefelsauren, hydrothionsauren und beynahe gänzliche von salzsauren Verbindungen. Thonerde und Jodine sind darin gar nicht, und Eisen in so geringer Menge vorhanden, dafs es nicht unmittelbar durch Reagenzien angezeigt wird; auf den Veilchensaft wirkt es alkalisch.

In einer Bernmaſs enthält es:

a) flüchtige Bestandtheile:

kohlensaures Gas	2, 5	Duodec.-Cubikz. an Volum.
Stickgas	1, 8	» »
Sauerstoffgas	0, 8	» »

b) feste Bestandtheile:

kohlensauren Kalk	6, 10	Gran.
kohlensaure Bittererde	0, 60	»
salzsaure »	0, 12	»
kohlensaures Natrum	0, 15	»
Eisenoxyd	0, 05	»
Kieselerde und Extraktivstoff eine Spur. . .	7, 02	Gran feste Bestandtheile.

Der Extraktivstoff fand sich erst beym Abdampfen an die Lösung des kohlensauren Natrum's gebunden; er zeigte sich am auffallendsten, wenn er aus dem trockenen Rückstand durch schwachen Alkohol ausgezogen und mit einigen Tropfen Silbersolution versetzt ward, wobey sich nach einiger Ruhe auf der Oberfläche hochrothe Blättchen bildeten, die nach und nach zu Boden sanken, und bey zugesetzter Salpetersäure wieder ganz verschwanden.

2) Herr D. Brunner zeigt der Gesellschaft das wahrscheinlich baldige Erscheinen eines längst gewünschten gedruckten Catalogs über die dendrologische Anlage in der Enge-Promenade an, über welche er in der Sitzung des 13. Aprils 1822 der Gesellschaft vorläufigen Bericht erstattete. Seither gemachte Erfahrungen und Resultate reifern Nachdenkens haben ihn bewogen, an der ursprünglichen Anlage mehr wesentliche Aenderung anzubringen und damals bloſs angedeutete Absichten zu erfüllen, wie solches eine Vergleichung des alten Grundrisses mit dem

das Heft begleitenden und auf ¼ der Gröfse reducirten lithographischen Plane ausweisen wird. Ein gedrängter Vorbericht wird dem Namensverzeichnisse vorangehen.

Neunte Sitzung vom 28. Juny 1828.

1) Herr Professor Studer, Sohn, liest „über ein wesentliches Hindernifs, das sich den Fortschritten der Geognosie in unserm Vaterlande entgegenstellt" und schlägt vor, nachdem er den Mangel hinlänglicher Hülfsmittel zu dem Studium dieses Zweiges der Naturkunde durchgegangen hat, demselben aufzuhelfen durch eine vorläufige Aufnahme von einer genauen Situationskarte. Auf den Antrag hin des Herrn Verfassers wird beschlossen, diesen Aufsatz in extenso dem Central-Comité mitzutheilen zum Vortrage bey der Versammlung der allgemeinen Gesellschaft; daher enthält man sich hier eines weitern Auszuges.

2) Herr Professor D. Ith liest vor einen Versuch einer Analyse der menschlichen Seelenäufserungen.

Zur Beurtheilung des Thierischen am Menschen will der Herr Verfasser das Thier selbst befragen, und tadelt die gewöhnlich zu despotische und willkührliche Beurtheilung der thierischen Handlungen, welche meist von der Anwendung der menschlichen Seelenlehre auf andere Classen von Wesen, die oft nicht Statt finden kann, herzurühren scheint. Dann gibt er eine vergleichende Beschreibung der Organisation des Seelenorgans des Menschen mit derjenigen der Thiere, und geht darauf die Seelenäusserungen, bey den niedrigsten anfangend, durch. Zu den letztern gehören Gefühl und Instinct; höher stehen die sinnlichen Vorstellungen und der Kunsttrieb; bey den vollkommnern Thieren bleibt das Vorstellungsvermögen

nicht blofs bey Gefühls - und Sinnesunterscheidungen stehn, sondern es erhebt sich zu einzelnen einfachern Abstraktions-Urtheilen. Der Instinct steht zwischen willkührlicher und automatischer Bewegung; die Veranlassung dazu wird am richtigsten als Gefühl bezeichnet, die willkührlichen Handlungen dagegen werden durch Ueberlegung bedingt. Es gibt thierische Handlungen, die aus Instinct- und Verstandeshandlungen zusammengesetzt sind. Der Instinct, so wie alle Lebensfunctionen, ist nicht blofs Heilprincip in Krankheiten, sondern häufig auch Zerstörungsprincip. Beym Menschen treffen wir nicht allein auf die sämmtlichen Erhaltungsinstincte der Thiere, sondern auch auf Eigenschaften, die den Kunsttrieben der letztern ganz ähnlich sehen.

Die Kunsttriebe werden nicht erlernt, nur eingeübt, und können im umgekehrten Verhältnifs zur Intelligenz stehen. Es fehlt den Thieren an Darstellung erworbener Begriffe, nicht aber an Handlungen, die eine Wirksamkeit dieser Begriffe verrathen, und wir sehen dieselben ebenso gewifs urtheilen, nach den Umständen verschieden handeln, als wir bey ihnen einen entschiedenen Mangel von Grundsätzen wahrnehmen; indefs ist diese Intelligenz auf eine enge bestimmte Sphäre begrenzt. Der Mensch findet in dem Thiere den sinnlichen Charakter seines Bildes gespiegelt, und oft einzelne seiner Gemüthseigenschaften in enger Beziehung mit bestimmten Organisationen. Was endlich in der Seele des Thiers vorgeht, prägt sich seiner Einbildungskraft ein, das ruft sie wieder in's Leben zurück, sie ist das Gedächtnifs des Thieres. Im Menschen findet sich nun das ganze Thier wieder, aber aufserdem ein höheres Subject, durch welches das Thier uns aufhört herrschendes zu seyn, vielmehr zum Objecte wird.

IV. Graubünden.

Die naturforschende Cantonal - Gesellschaft in Graubünden hat jährlich zwey allgemeine Versammlungen; in kleinerem Kreise versammelt sie sich öfter, und unterhält sich durch Mittheilung des Neuesten der Naturkunde, so wie mündlicher Notizen eigener Beobachtungen.

In den beyden Hauptversammlungen dieses Jahres wurden folgende Abhandlungen vorgetragen:

Herr Major Amstein: Vorschlag und Plan zu einem Notizensammlerhefte, worein die Mitglieder in den verschiedenen Lesekreisen ihre Bemerkungen eintragen und austauschen, auch ein Ersatzmittel der wegen der Oertlichkeit weniger ausführbaren Zusammenkünfte.

Herr Hauptmann Thom. Conrado von Baldenstein: über die frühern Versuche des Seidenbaues in Bünden, und Vorschläge zur Wiedereinführung desselben.

Herr Med. D. Eblin: die natürliche Geschichte des Menschen nach Autenrieth.

Herr M. D. Gubler: über die verschiedenen Störungen in den Seelenfunctionen beym Menschen, in Bezug auf die Zurechnungsfähigkeiten menschlicher Handlungen in gerichtlich-medizinischer Hinsicht.

Herr Professor Kaltschmid: historisch-genetische Vergleichung des empirischen Natursystems mit dem philosophischen, und Aussicht auf ihre endliche Vereinigung.

Herr Landamman Bapt. von Salis: die Bergreise im Winter von Süs über den Fluelaberg nach Davos.

Derselbe: Wanderung nach den Gebirgen des Canton Tessin Behufs der eidgenössischen Landesvermessung.

Herr Tausent: botanische Ausflüge in der Umgegend von Chur.

Nebst der Aeufnung der Bibliothek, die, ein Nachlafs der ehemaligen ökonomischen Gesellschaft, jährlich durch gröfsere Werke und Zeitschriften für die verschiedenen Lesekreise zunimmt, wurde dieses Jahr besonders das Mineralien-Cabinet durch den Ankauf der beträchtlichen Sammlung bündnerischer Mineralien von unserm ehrwürdigen Mitgliede Herr Capitaler Placidus à Specha von Disentis vermehrt; von der Hochlöblichen Regierung wurde ein Garten zur Anlegung eines botanischen Gartens frey gegeben; auch für die Ornithologie haben wir von Aufsen her, so wie von zwey unserer werthen Mitglieder verdankenswerthe Beyträge erhalten.

V. Schaffhausen.

Der naturwissenschaftliche Verein in Schaffhausen versammelte sich vom Julius 1827 bis 1828 in sieben Sitzungen.

In der ersten Sitzung vom 10. July 1827 trug Herr Pfarrer Mezger eine Abhandlung vor: über die merkwürdige Erscheinung die sich darbiethet, wenn in einem mit Wasser gefüllten, runden Gefässe mit ebenem Boden, in dem sich kleine Körper von gröfserer spezifischer Schwere befinden, eine kreisende Bewegung bewirkt wird, diese Körper nicht den Gesetzen der Schwerkraft folgen, sondern, nach eingetretener Ruhe, sich in dem Mittelpunkte gelagert finden, und das auch in dem Falle, wenn der Boden des Gefässes ein wenig convexe Gestalt hat. Die Erklärung dieser Erscheinung führte zu den interessantesten Bemerkungen über die Gesetze, welche in der Theetasse beobachtet, in den Bewegungen der Weltkörper sich wieder finden.

In der Sitzung vom 25. September 1827 theilte Herr

Thierarzt Schlatter eine belehrende Abhandlung über das Abdampfen und Trocknen vegetabilischer und animalischer Substanzen mit. Die Theorie wurde auf sinnige Weise für die Bedürfnisse der Technik und des gemeinen Lebens in Anwendung gebracht, und so getrocknete Häute, Getreide und Fleisch vorgewiesen, welche sich Jahre lang aufbewahren lassen ohne dem Verderben unterworfen zu seyn, und beym Gebrauch wieder den Zustand der vollkommenen Frischheit erlangen.

In der Sitzung des 21. December 1827 theilte Herr Med. Doct. Freuler eine sehr belehrende Abhandlung über das Wandern der Vögel mit, welche das Talent des Herrn Freuler für Naturbeobachtung rühmlichst bezeichnen.

In der Sitzung des 15. Jenners 1828 theilte Herr Stadtarzt Schalch aus den Abhandlungen der Academie von Lavover eine Abhandlung des Abbé Rende mit, über den Gang der Winde und Wolken. Herr Oberstlieut. und Cantonsrath Fischer las eine Notiz über die neuesten Fortschritte der Verbesserungen der Parkinschen Dampfmaschinen aus dem noch ungedruckten Theile seines Tagebuchs vor, und verbreitete sich eben so klar als umfassend über die Principien sowohl als über die Wirkungen der in den letzten Jahrzehenden in Anwendung gebrachten Veränderungen.

In der Sitzung vom 12. Februar 1828. Herr Cantonsrath und Rathschreiber Joos liest eine auf mehrjährige eigene Beobachtung und Erfahrung gegründete Abhandlung: über die Veredlung der Schafwolle durch Verpflanzung der Merinos und deren Vermischung mit den Schafen anderer Länder.

Herr Lafon theilt die Ergebnisse seiner chemischen

Untersuchung des Gundischwiler-Wassers mit, welche den so unverdienten Ruf desselben hinlänglich beurkundet.

In der Sitzung vom 18. März 1828. theilte Herr Oberstlieut. und Cantonsrath Fischer aus seinem noch ungedruckten Tagebuch eine sehr interessante Beschreibung des in London gesehenen Staatswagens des Kaisers der Birmannen, und stellt in interessanter Vergleichung manche gesehene Merkwürdigkeiten der verschiedenen Völkerschaften der westlichen und östlichen Halbkugel neben einander.

Die Sitzung des 10 Junii 1828 benutzte Herr Stadtarzt Schalch zu einer Mittheilung des Herrn Prevost, entnommen aus der Bibl. universelle über den Einfluſs der Lage auf das Gefrieren der Gewächse während der Nacht. Ein Gegenstand, der unsern Landwirthen um so wichtiger seyn darf, da, wenn die wahre Ursache hinlänglich gekannt, die Schutzmittel dagegen leichter und sicherer zu ermitteln seyn dürften.

Die Menge der vorgewiesenen Naturgegenstände und Naturmerkwürdigkeiten gewährte vielfache Belehrung, eignet sich aber weniger hier aufgezählt zu werden, weil dieselben nicht in das Gebieth der neuen Entdeckungen gehören.

VI. Solothurn.

Die naturforschende Gesellschaft des Kantons Solothurn hielt vom 1. July 1827 bis wieder dahin 1828 zwölf Sitzungen:

Physik. — Herr Hugi las eine Abhandlung über jenes, Kanonenschüssen ähnliche Getöse, welches bisweilen in der flachen Schweiz nach der Sommermitte gehört wird, und an verschiedenen Orten eben so verschiedene Benen-

nungen hat. Der Verfasser suchte zu erweisen, dafs es weder von militärischen Uebungen noch von Gletscherbrüchen herrühren könne, sondern, aus allen seinen begleitenden Umständen zu schliefsen, einen electrischen Grund in der Atmosphäre selbst habe.

Herr Jos. Kottmann las einen Auszug aus Herrn Professor Fried. Kries Preisschrift „über die Ursachen der Erdbeben".

Herr Roth trug aus D. Paoli's Werk „*Sul moto molecolare de' Solidi*" vor, über den Original- und wirklichen Zustand der Erdmasse, so wie über dessen Beweisführung vom Stattfinden einer wirklichen Molecular-Bewegung in den sogenannten unorganischen festen Körpern.

Geologie, Geognosie und Erdbeschreibung. — Herr Hugi las einen Reisebericht in die Alpen vor. Er umfafste hauptsächlich das Lauterbrunnen-, Oesch-, Gastern-Saus- und Roththal, den Hauriberg, das Tschingel- und Gspaltenhorn, den Hochthürli- und Sausgrath, den Tschingel- und Blümlisalpgletscher, und ein späterer Nachtrag das Aengstlenjoch. Er enthielt merkwürdige Beobachtungen über das Auflagern von Kalk über Granit; über Gletscherspalten und Luftschründe, welchen letztern Herr Hugi das Verwandeln des Kalkes in Dolomit zuschreibt. Eben so auch neue Ansichten über das Herbeyführen der am Jura herum zerstreut sich vorfindenden Granitblöcke.

Herr Straumeier lieferte die Topographie der alten Schlofsruinen von Palm bey Solothurn und das Geschichtliche über dieselbe.

Herr Ingenieur Walker las über seine auf dem St. Ursuskirchthurm der Stadt Solothurn zum Behufe eines Feuerzeigers angestellten trigonometrischen Beobachtungen, und bewies die Ausführbarkeit eines solchen Instrumentes.

Ein fernerer Vortrag desselben verbreitete sich über die Triangulationsresultate im westlichen Theile des Kantons.

Herr Hugi trug einen mit der Profilzeichnung begleiteten Untersuchungsbericht über die örtlichen und geognostischen Verhältnisse der Wasserfallenfluh vor, so wie Notizen und die Beschreibung der letzten Sommer zu Grenchen wieder neuerdings aufgefundenen altrömischen Gräber.

Zoologie uud Veterinärkunst. — Herr Vet. Lüthi las eine Abhandlung über den Koller der Pferde mit besonderer Berücksichtigung der Entstehungsursachen dieser Krankheit.

Herr Vet. Meier trug eine Abhandlung über die Veredlung der Hausthiere vor, hauptsächlich die bey derselben anzuwendenden diätetischen Maſsnahmen in's Auge fassend.

Herr Hugi theilte eingezogene Erkundigungen über das Erscheinen eines sogenannten Stollwurmes im Oberamte Läbern mit, so wie interessante Beobachtungen über den Winterschlaf von Glis quercinus mit.

Oekonomie und Technologie. — Herr Kunstgärtner Studer trug vor über die Fortpflanzung des Apfelbaums durch's Veredlen und machte dabey hauptsächlich auf die physiologischen Grundsätze aufmerksam, die bey der Veredlung des Apfelbaumes unmaſsgeblich berücksichtiget werden müssen.

Herr Hugi las in einem Auszuge über die Untersuchungen des in Schweden beym Baue des Götha-Canals angewandten Mörtels, und sprach im Verfolge über die Benutzung der verschiedenen Kalkformationen zum Kalkbrennen, und Herr Pfluger bewies später durch vorgelegte Proben von sechs gebrannten verschiedenen Kalk-

steinformationen aus unserer Umgegend, sammt Mustern von daraus bereitetem Mörtel die zur technischen Benutzung beachtenswürdige Wichtigkeit der von Herrn Hugi dabey gemachten Vorschläge.

Auch erliefs die Gesellschaft eine Zuschrift an ihre Tit. H. H. Correspondenten über die Vermehrung der Erdapfelernte, die vermittelst einer weniger kostspieligen Aussaat erzweckt werden könnte.

Der personelle Bestand der Gesellschaft erstreckt sich gegenwärtig auf dreyundzwanzig ordentliche und zweyunddreyfsig correspondirende Mitglieder.

VII. Zürich.

(Vom Ende Juni 1827 bis Anfangs Juli 1828.)

Der Verein hat zwey Mitglieder durch den Tod verloren, sieben neue sind aufgenommen worden. Die Anzahl derselben ist 121. Die schweizerischen Ehrenmitglieder wurden um 1 vermehrt. Die Zahl der Sitzungen war 36.

Physik und Chemie blieben ohne Mittheilungen.

Geognosie und Mineralogie. — Herr Professor Merian in Basel gibt eine Darstellung von dem geognostischen Durchschnitte des Juragebirges von Basel bis Kestenholz, und vergleicht denselben mit der geognostischen Beschaffenheit von Süd-Deutschland, Elsafs u. s. f. Ein Aufsatz von Herrn De Luc in Genf über die Bildung der Alpenthäler mit horizontalem Grunde wurde vorgelesen, und von Herrn Capitän Hirzel mit Bemerkungen begleitet. Herr Kantonsapotheker Irminger handelte mit zahlreichen Vorweisungen die Kalkerde und das Selenmetall ab.

Botanik. — Herr Canonicus Schinz trägt eine Uebersicht der Kenntnisse von der Bewegung der Pflanzen vor.

Zoologie. — Herr Hauptmann Conrado auf Baldenstein in Bünden theilt seine Beobachtungen über einen, während mehrerer Monate gefangen gehaltenen Lämmergeyer mit. Herr Oberrichter Schinz behandelte ausführlich die Gesellschaftlichkeit der Thiere, besonders der Säugethiere, theils nach dem Französischen von Fried. Cuvier, theils nach eigenen Ansichten und Beobachtungen, und gibt ebenfalls die Uebersetzung eines Aufsatzes von dem gleichen Verfasser über die Domesticität der Thiere. Verschiedene Vorweisungen merkwürdiger Thiere begleitet er mit kurzen Bemerkungen und Erläuterungen.

Landökonomie. Von der landökonomischen Gesellschaft des Oberamtes Knonau wurde ein Bericht eingesandt über die, in der dortigen Gegend gemachten Beobachtungen von dem Schaden, welchen im verflossenen Jahre Insecten den Obstbäumen zugefügt hatten, und über verschiedene Verhältnisse desselben. Der gleiche Verein theilte die Ergebnisse der durch ihn gemachten Erfahrungen über die Vorzüglichkeit und beste Einführungsart der offenen Feldwege, so wie über einige empfehlenswerthe künstliche Grasarten mit. Zu letzterem Gegenstande lieferte Herr Obergerichtsschreiber Fäsi ebenfalls einen Beytrag, und verband damit Bemerkungen über Oehlpflanzung. Ebenderselbe behandelte den Weinbau in Amerika, und den Einflufs, welchen ein vermehrter Absatz andrer Weine nach Amerika, auch auf den Absatz der Zürcher-Weine haben könnte. Einen Auszug aus den Schriften des Canonicus Schmidtberger in Linz über Obstbaumzucht und über die Insekten, welche die Bäume verwüsten, gab Herr Oberrichter Hefs. Eine Abhandlung von Herrn Oberförster Kasthofer über die Kultur der Obstbäume in den Alpen und über den Nutzen der einzelnen Arten

von Bäumen wurde vorgelesen. Herr Obergerichtsschreiber Fäsi verglich den frühern Zustand des Landbaues im Kanton Zürich mit dem gegenwärtigen.

Veterinärkunst. Die Beobachtungen über eine, unter den Füchsen ausgebrochene Krankheit im Kanton Zürich, und die Ergebnisse der Section von einer Anzahl solcher kranker Füchse nebst dem darauf gegründeten Gutachten von Herrn Oberthierarzt Michel, wurden mitgetheilt.

Medicin. Ueber die Kuhpocken und Menschenpocken und das Verhalten der Impfungen von beyden macht Herr Staatsrath Usteri verschiedene Mittheilungen. Ueber die Albinnos hat Herr M. D. Locher-Balber die Beobachtungen der neuern Zeit und deren Ergebnisse zusammengestellt, und die Beschreibung eines von ihm untersuchten Albinno gegeben. Herr Kantonsapotheker Irminger las den Bericht über die Irrenanstalt und den Erfolg der schwefelsauren Räucherungen im Kantonsspital von Zürich vor. Herr M. D. Zundel beschreibt die Bäder und Badeeinrichtungen in Leuk, und machte verschiedene wünschenswerthe Verbesserungen nahmhaft. Die Schilderung der medicinischen Unterrichts- und Heilanstalten in London setzte Herr Herr D. Carl Lavater fort.

Hydrotechnik. Die ausführliche Abhandlung des Herrn Hauptmann Lanicca in Bünden über die Correction des Rheinbettes im Thale von Domleschg wurde vorgelesen.

Erd- und Reisebeschreibungen. Herr Oberamtmann Hefs theilte einige Abschnitte seiner umfassenden, topographisch-statistischen Darstellung des Oberamtes Regensperg im Kanton Zürich mit. Eine kurze Uebersicht der physisch-geographischen Verhältnisse des Kantons Zürich gab Herr Obergerichtsschreiber Fäsi. Herr M. D. Eblin in Chur beschrieb eine Reise durch verschiedene Thäler

Graubündens mit Beachtung mancher landwirthschaftlichen, botanischen, geognostischen und besonders bergmännischen Verhältnisse, und Herr D. Ebel und Herr Capitain Hirzel fügen eine Beschreibung des dortigen Verfahrens zur Gewinnung des metallischen Zinkes bey. Von Herrn Capitain Hirzel erhielt die Gesellschaft die Fortsetzung seiner vorjährigen Reisebeschreibung vom Saanenlande über den Dent de Jaman nach Genf, über den Buet durchs Chamouny- und Valorsinethal ins Schafloch und durchs Entlibuch zurück. Kurze Bemerkungen gab Herr Professor von Escher über seine Reise von Paris nach London und den Aufenthalt in letzterer Stadt.

Herr C. Zellweger in Trogen theilte die Fortsetzung seiner umfassenden Arbeit über Geschichte, Ursachen und Verhältnisse der Getreidetheurungen mit, diefs Mahl in Schilderung mehrerer Theurungsjahre, nahmentlich derjenigen von 1816 und 1817. Herr Obergerichtsschreiber Fäsi gab Nachricht von den, in frühern und in den letzten Jahren im Kanton Zürich aufgefundenen Ueberresten aus den alten, ohne Zweifel aus den Römerzeiten.

Die Verlesung von dem Berichte der mathematisch-militärischen Gesellschaft durch Herrn Stabshauptmann Nüscheler, und von demjenigen der naturforschenden Gesellschaft selbst durch ihren Secretär M. D. Locher-Balber, so wie der Uebersichten von dem Zustande der Naturwissenschaften in den Kantonen Basel und Solothurn, eingesandt an das General-Secretariat der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für Naturwissenschaften, umfafste mehrere Sitzungen.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ,

POUR ÊTRE DÉPOSÉS DANS SA BIBLIOTHÈQUE.

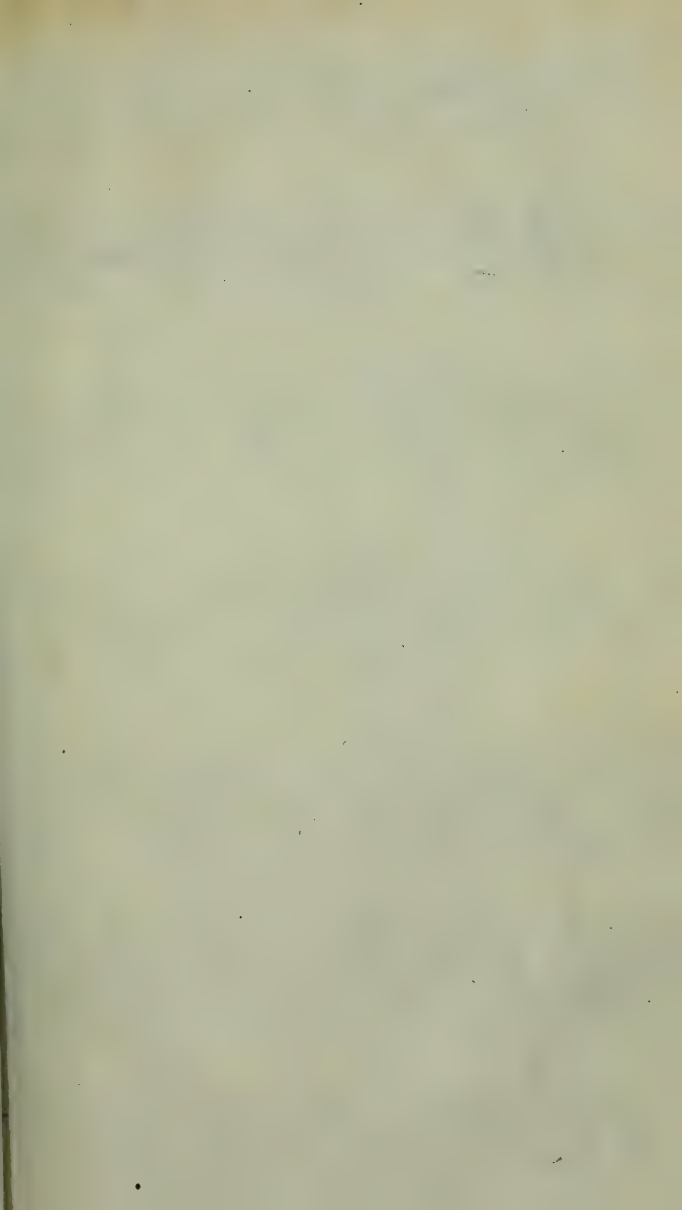
1. Mr. GAUDIN, Pasteur à Nyon. *Flora helvetica, sive historia stirpium hucusque cognitarum in Helvetiâ et tractibus conterminis.*
2. Mr. CHOISY, Professeur de Philosophie dans l'Académie de Genève. 1°. *Des doctrines exclusives en philosophie rationelle;* discours prononcé à l'ouverture du cours Académique de l'an 1827. 2°. *De la philosophie de la nature;* discours lu à la Société de Physique et d'Hist. Nat. de Genève.
3. Mr. AUGUSTE PERDONNET, de Vevey. *Notice sur le traitement au Cook du minérais d'argent, plomb et cuivre à Freyberg, en* 1826.
4. Mr. ZINK, Chirurgien à Lausanne. *Essai sur la vaccine.*
5. Mr. CHAVANNES, Professeur de zoologie à Lausanne. *Feuille du Canton de Vaud;* journal d'agriculture pratique des sciences naturelles et d'économie publique, 15e. année, soit 15 volumes.
6. Mr. L. EM. SCHÆRER, Pasteur à Lauperswill. *Lichenum helveticorum specilegium; sectio tertia.*
7. LA SOCIÉTÉ MEDICO-BOTANIQUE DE LONDRES. *Discours prononcé par* JOHN TROST, à l'ouverture de la onzième session de la Société, le 12 Octobre 1827.
8. Mr. F. A. HENNEMANN, Grand-Baillif et Conseiller du Grand-Duché de Baden. *Mémoire sur l'exploitation de la tourbe dans le cercle de Kinzig.*
9. Mr. le Docteur RAPOU, de Lyon. 1°. *Traité de la méthode fumigatoire*, 2 vol. — 2°. *Annales de la méthode fumigatoire*, ou recueil d'observations pratiques sur l'usage médical, des bains et douches de vapeurs. Tom. Ier. (1827.)

16. Mr. Metteo Bonafous, Directeur du jardin royal d'agriculture de Turin. 1°. *Cenni sul introduzione delle capre del Tibet in Piemonte*, 1826. — 2°. *De la culture du mûrier*, 1827. — 3°. *De l'éducation des vers à soie*, d'après la méthode du Comte Dandolo, 1827. — 4°. *Sul cloruro di calce ad uso di purificar l'aria nelle Bigalliere*, 1828.

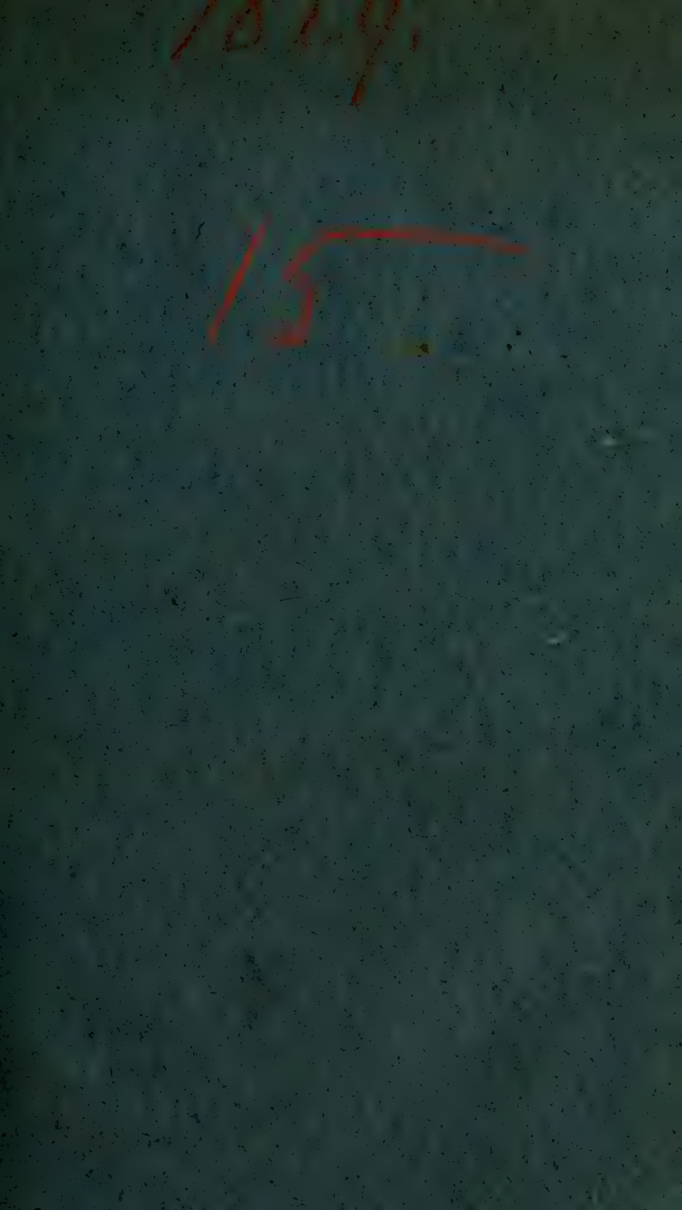
11. Mr. Fréd. Will. Hoenin-Ghaus, de Crefeld. *Beitrag zur Monographie der gattung crania.*

12. Mr. Johann-Fried. Engelhard ..... *der croup in dreyfacher Form.*









ACTES
DE LA
SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE
DES
SCIENCES NATURELLES.

QUINZIÈME RÉUNION ANNUELLE,

A L'HOSPICE DU GRAND-SAINT-BERNARD,

LES 21, 22 ET 23 JUILLET 1829,

SOUS LA PRÉSIDENCE

DE Mr. LE CHANOINE BISELX,

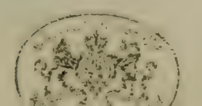
CURÉ DE VAUVRI.

IMPRIMÉ PAR ORDRE DE LA SOCIÉTÉ.

LAUSANNE.

IMPRIMERIE DES FRÈRES BLANCHARD.

1830.



INTRODUCTION.

La Société Helvétique des Sciences Naturelles ayant accepté, par acclamation, la proposition obligeante qui lui avait été faite, dans sa précédente session à Lausanne, par MM. les Chanoines Biselx et Lamon, de se réunir, en 1829, dans la maison hospitalière du Grand-Saint-Bernard, elle nomma pour son Président Mr. le Chevalier de Rivaz, Grand-Ballif du Valais, et Mr. Biselx pour Vice-Président.

Des lettres de convocation ayant été distribuées, selon l'usage, on apprit que la réunion de la Société était fixée aux 21, 22 et 23 de Juillet. En conséquence, environ quatre vingts personnes, la plupart membres de la Société, se réunirent à Martigny le Dimanche 19 Juillet. Des dispositions avaient été prises, tant par MM. les Chanoines du St. Bernard que par les Autorités de Martigny et les membres de la Société appartenant au Canton du Valais, pour que les Sociétaires trouvassent en arrivant des logemens convenables. Le soir, une superbe collation leur fut offerte dans la grande salle de l'hôtel de la *Grande Maison.*

Lundi de grand matin, les places et les rues de Martigny se couvrirent de chars et de mulets qui avaient été réunis en assez grand nombre pour que chacun eut la facilité de choisir le mode de transport qui lui convenait le mieux. On ne doit pas taire ici, que par une attention infiniment délicate les prix avaient été fixés à la moitié du taux ordinaire. — Vers les 5 heures, le plus grand nombre des Sociétaires se mirent en route, les uns en char, les autres à mulet, quelques-uns à pied, formant ainsi une caravane qui occupait au moins un quart de lieue de longueur. Le temps, qui avait été menaçant pendant la nuit et qui était à la pluie, s'éclaircit peu à peu, et vers les 10 heures se mit tout-à-fait au beau.

On trouva à Liddes un dîner qui avait été préparé par les soins de Mr. le Professeur Rausit et de nouveaux relais, au moyen de quoi on put continuer le voyage avec promptitude. Vers les 4 heures, la tête de la colonne atteignit le Couvent, et à 6 heures environ, toute la Société s'y trouva réunie. Le temps était devenu très-froid, et un brouillard épais et humide couvrait tous les alentours de l'Hospice. L'accueil plein de cordialité de MM. les Chanoines fit bientôt oublier ces petites contrariétés ; ils s'empressèrent d'assigner à chacun des logemens parfaitement commodes. Vers les 8 heures du soir, le son de la cloche annonça le souper qui était préparé dans le grand réfectoire du Couvent, où 4 grandes tables avaient été dressées. Pendant les 3 jours que la Société a passé au Couvent, c'est dans ce même réfectoire qu'on s'est réuni pour les repas. Il n'y a pas d'expressions pour rendre convenablement les attentions et les soins empressés dont les respectables Religieux du St. Bernard ont

entouré chaque membre de la réunion. Leurs nombreux domestiques semblaient avoir pour consigne de rivaliser d'empressement avec leurs maîtres pour tous les détails du service qui était exécuté avec une promptitude et un ordre qu'on trouve rarement dans les maisons les mieux montées.

La journée commençait par le service catholique qui se célèbre au Grand St. Bernard, avec une solennité et une décence qui commandent le respect et qui étaient bien faits pour donner une haute opinion de la dévotion des membres de cette admirable congrégation. A 7 heures, on sonnait pour le déjeûner. A 8 heures, avait lieu la séance de la Société qui se prolongeait quelquefois jusqu'à 1 ou 2 heures. On sonnait pour le dîner, et après ce repas on se dispersait autour du Couvent pour faire diverses excursions ou promenades. A 8 heures, on se réunissait de nouveau pour le souper. On avait préparé dans l'étage supérieur du bâtiment, pour les séances de la Société, une salle assez spacieuse pour que tous les membres pussent *y* être commodément placés.

Le lendemain de l'arrivée au Couvent, le temps fut beau, mais il faisait une bise excessivement piquante. Le troisième jour fut très-beau et presque chaud; on en profita pour faire des excursions assez éloignées. Le quatrième jour, qui fut celui du départ, le temps fut beau également; la Société se sépara à 10 heures après la séance qui fut courte quoique bien remplie. Les mêmes précautions obligeantes pour le transport des Sociétaires et de leurs effets avaient été prises pour le retour. On descendit à Liddes où l'on dîna, et de-là à Martigny où l'on arriva dans la soirée. Il est satisfaisant de pouvoir consigner

ici, que pendant les 4 jours employés tant au voyage qu'au séjour au Couvent, aucun accident ne vint troubler la gaîté de cette réunion; un des voyageurs avait eu une légère écorchure à la jambe en montant, mais cela n'eut pas de suites.

DISCOURS D'OUVERTURE,

PRONONCÉ PAR LE PRÉSIDENT,

DANS LA SÉANCE DU 21 JUILLET.

MESSIEURS, TRÈS-HONORÉS CONFÉDÉRÉS ET TRÈS-CHERS CONFRÈRES !

Un âge avancé et les infirmités qui l'accompagnent ordinairement privent Mr. DE RIVAZ, auquel fut confié l'honneur de la présidence à la réunion de 1829, de l'avantage d'être dans votre sein et d'y remplir avec la distinction qu'il sait mettre à toute chose, les fonctions dont vous l'avez chargé. Appelé à le remplacer, je n'ignore pas combien cette tâche est au-dessus de mes forces, ni le besoin égal que j'éprouve et de votre indulgence et de vos lumières. J'ai la confiance que vous ne me les refuserez pas.

A l'aspect des montagnes il est difficile de se défendre d'un sentiment mélancolique, mais attrayant. La nature y déploie l'enchantement de tous les sites ; ici l'œil est recréé par les ondulations des vallées couvertes de forêts ou d'un gazon uni ; là il est surpris du déchirement effrayant des rochers escarpés ; tantôt un horizon resserré borne la vue ; tantôt l'œil se perd dans une perspective indéfinie, ou embrasse un panorama qui va se fondre à ses extrêmités dans les vapeurs de l'athmosphère. Les sentimens qu'on ressent à la vue de tout le spec-

tacle imposant des montagnes y attachent l'habitant, invitent l'admirateur à l'étude de la nature, et j'aime à croire qu'ils n'ont pas été neutres à l'origine de notre Société des Sciences Naturelles. Ce fut en face du Roi des monts de la chaîne des Alpes, sous l'inspiration de la nature, dans le silence majestueux de l'hermitage de Mr. Gosse, que nâquit, comme vous le savez tous, le principe de notre organisation. Nous regarderons comme un bonheur pour nous de posséder au milieu de nous son fils.

La Société vit d'abord naître dans son sein et s'y réunir des savans des parties les plus opposées de l'Helvétie; elle conçut alors le projet de voyager de capitale en capitale, d'honorer de sa présence les différens cantons où il se trouvait assez d'associés pour la recevoir, et de répandre ainsi l'émulation et l'amour de la science, en même temps qu'elle resserrait par un même lien des hommes qui ne se seraient jamais connus. Elle quitta la solitude en promenant ses séances annuelles au milieu des cités, afin d'y encourager les arts par les lumières du savoir et d'y débarrasser l'agriculture des entraves de la routine; en un mot, afin d'avancer et de perfectionner dans ses limites tout ce qui peut tourner à l'utilité commune de la Suisse.

C'est aujourd'hui au sommet d'une montagne, depuis long-temps fort connue, et par ses dangers et par l'institution qui s'y trouve, que vous venez célébrer l'anniversaire de Mornex. Vous daignâtes, l'année dernière, accueillir la proposition qui vous en a été faite. Ici, loin de vos habitudes, isolés pour ainsi dire du commerce ordinaire de la vie, vous vous oublierez un instant pour ne songer qu'à la communication de la science et à l'avan-

tage de la mère patrie. L'Hospice destiné à fournir un toit hospitalier au voyageur, devenu votre rendez-vous, se félicite de cette faveur et s'enorgueillit à juste titre d'une occasion aussi favorable de vous manifester qu'il sait apprécier ses hôtes et tous les bienfaits qu'il leur doit.

Il vous connaîtrait mal, s'il croyait que vous vous attendez ici à toute la splendeur, au luxe des fêtes ordinaires, que les Sociétés cantonales et les villes où vous vous êtes réunis vous ont prodigués pour donner une preuve éclatante de leur dévouement et de leur admiration. Je sais que vous ne pourriez comprimer en vous-mêmes le cri de désaprobation. Si, quand frappant tous les ans aux portes de la bienfaisance et des cœurs compâtissans, l'Hospice du Grand St. Bernard prodiguait en un jour le soulagement de nombreux voyageurs et indigens. Soyez, Messieurs et très-chers Confédérés, les très-bien venus; daignez trouver agréable ce que l'hospitalité la plus modeste peut vous offrir, et qu'elle cherche à assaisonner de toute la sensibilité, de toute la cordialité et de la reconnaissance que vous savez si profondément inspirer.

Je n'appellerai point votre attention, Messieurs, sur l'état de la Société Helvétique; vous avez créé les mouvemens d'une marche régulière par l'institution d'un Secrétariat-général, et confié l'administration permanente à des hommes aussi distingués par leurs talens que par leur zèle. On devra à la création du Comité central d'agriculture et aux connaissances qui le dirigent, un avancement rapide vers le bien que cette branche répand et fait espérer. Les heureux résultats de ces deux insti-

tutions seront la preuve que vous ne vous êtes pas trompés dans votre choix. Il est agréable de croire, avec fondement, que tout nous promet, que plus notre association prend d'extension, plus aussi ses opérations deviendront utiles et intéressantes. Les nouveaux liens d'amitié et de science qui s'établissent par nos relations donneront, autant qu'il dépendra de nous, à la grande famille helvétique, une connexion toujours active et toujours agréable. Vous avez entendu traiter tous ces objets avec une rare sagacité par ceux qui m'ont précédé dans l'honorable fonctioa que je remplis aujourd'hui, je ne chercherai point à glaner sur leurs traces.

J'eus la satisfaction et l'honneur de vous exprimer dans la Session de l'année dernière, que l'Hospice du Grand St. Bernard regardait comme un devoir de reconnaissance de vous prier d'accepter son séjour pour le lieu de votre réunion de 1829. Permettez, Messieurs, que je vous en trace ici les motifs, liés à vos travaux, ils ne vous paraîtront plus un hors-d'œuvre.

Cet Hospice prit naissance dans le onzième siècle ; son utilité intéressa alors comme aujourd'hui la bienfaisance, et sollicita de la générosité comme de nos jours encore une vive coopération. Il éprouva successivement dans la traversée des siècles les phases et les vicissitudes de la fortune : bâti trois fois, incendié deux fois, riche, pauvre, soutenu, opprimé, uni à des corporations, séparé d'elles ; il ne réclama jamais en vain la protection de la Suisse. Il n'y a pas encore un siècle que la perte de grands domaines le mit à deux doigts de sa ruine, en privant le voyageur et le Religieux des deux rapports d'une hospitalité convenable. Celui-ci aurait bientôt été obligé de

dire un dernier adieu à la demeure qu'il avait choisie, plus pour se rendre utile, se consacrer au service de l'hospitalité et le bonheur du prochain, que pour son bien-être personnel. Celui-là, harassé de fatigues, aurait adressé en vain à des murs muets et ruinés un reste de voix défaillante! Qui aurait répondu à ses lamentables cris? la tempête par un bruit effrayant, la neige par sa profondeur, les vents par leur mugissement et les avalanches sous lesquelles la mort se plaît si souvent à se cacher. Mais la Providence réserva à la Suisse l'honneur et le mérite de soutenir les Religieux du St. Bernard, afin qu'ils partageassent avec le passager le morceau de pain qu'ils avaient reçu de la bienfaisance. On vit les Gouvernemens des Cantons rivaliser ensuite de zèle pour ouvrir presque de nouveau le Sanctuaire de la charité, par un libéral dévouement devenu héréditaire presque dans chaque famille. Il n'en fallait pas de plus pour ranimer le courage abbattu de l'Hospice, rallumer son espérance de voir l'asile de St. Bernard braver les intempéries politiques et continuer l'exercice de son fondateur. On ne saurait non plus trop admirer l'activité et l'économie des Chanoines de ce temps-là, qui, par ce moyen et celui des collectes annuelles, ont trouvé de quoi pourvoir à des besoins toujours renaissans. Je dois à la vérité et à la justice de ne point omettre que de nombreux auxiliaires s'élevèrent aussi dans bien des pays, et sacrifièrent autant par religion que par inclination à l'œuvre de l'hospitalité.

Malgré l'élévation du Grand St. Bernard, les ondes des tempêtes politiques y abordèrent et lui portèrent sa part de peine et de détresse; mais en témoignage de son utilité et de la sublimité de son institution, elles lui laissèrent

le bienfait de l'existence, ce qui était sans doute loin de diminuer les besoins de l'Hospice; cependant, quoique les temps aient porté un caractère d'un retrécissement nécessité, il ne fut fait, pour ainsi dire, aucune trève à l'intérêt que la Suisse lui voue. Berne, Fribourg, Genève, Neuchâtel, Valais et Vaud déposent chaque année dans nos mains des secours que nous rendons aux voyageurs; Bâle et Soleure nous offrent leur tribut chaque troisième année, et les autres Cantons chaque sixième année. Il serait difficile de vous exprimer combien l'accueil flatteur et rempli de prévenances que les Chanoines du St. Bernard éprouvent dans leurs courses les pénètre tous d'admiration et de reconnaissance. Puisse cette expression sincère de leurs sentimens que je partage aussi, en retentissant à vos oreilles, parvenir à celles de tous les bienfaiteurs dont vous me permettrez de vous regarder ici comme les représentans!

Une notice sur le St. Bernard, considéré dans son état naturel, vous fut portée à la réunion de St. Gall par feu Mr. le Professeur Pictet, homme distingué par ses connaissances et par un empressement d'être partout où il y avait quelque bien à faire; la recommandation de ce célèbre Professeur mérita à l'auteur de cette notice la faveur signalée d'être agrégé à votre corps. Parmi les articles de cet écrit on en remarqua un qui faisait connaître les maladies et leurs causes ordinaires dans le climat du St. Bernard, telles que les rhumatismes, les maladies inflamatoires; telles que l'excessive humidité, le froid des appartemens, etc. Cette notice fut honorée de l'insertion dans la Bibliothèque Universelle, et parvint jusqu'en Russie.

Dorpat en Livonie renfermait un homme dont les vues de bienfaisance n'étaient point bornées par l'horison de son pays. A la lecture de la notice dont je viens de vous parler, le Conseiller d'Etat Mr. PARROT, Professeur de physique, résolut d'étendre jusque chez nous les effets de son amour pour l'humanité. Il espéra par les mêmes moyens qu'il employait chez lui, prévenir aussi chez nous nos maladies ordinaires, vaincre économiquement le froid, dissiper l'humidité et rendre salubre l'habitation de l'Hospice. Son ardeur d'être utile, qui joignait la pratique à la théorie, le porta jusqu'à venir d'aussi loin à notre secours par un don de 1200 francs de France, fruit de sa générosité, de celle qu'il avait excitée dans ses élèves et des collectes qu'il entreprit conjointément avec eux. Il n'est que trop ordinaire que le bien trouve sur son chemin mille obstacles; celui que Mr. PARROT faisait éprouva des difficultés désagréables, mais innocentes; il les surmonta et parvint à étendre jusqu'à Hambourg les étincelles de son zèle et les fruits de sa bonne œuvre. Toute sa conduite fut si délicate qu'il a mis en problême si on doit plus admirer son dévouement que sa rare modestie; je ne crains pas de vous dire que l'Hospice fut puni d'avoir osé manifester le désir d'obtenir le portrait de ce grand homme, par un silence qui ne s'est plus rompu.

Voilà, Messieurs et très-honorés confrères, l'origine de cette souscription, pour ainsi dire européenne, en faveur du Grand St. Bernard, à laquelle vous avez pris vous-mêmes une si noble et si vive part. On a vu la Société Helvétique des Sciences Naturelles, en cherchant avec ardeur toutes les occasions de signaler son empres-

sement pour les objets d'utilité nationale et la prospérité publique, s'emparer de cette souscription presque éteinte pour l'ennoblir par son estime, la propager par ses relations et l'encourager par son exemple et ses sacrifices. C'est donc à vous, Messieurs, et à ceux que nous avions la consolation de compter parmi nous et qui nous laissent de douloureux regrets en partage, qu'appartient l'honneur de l'origine et du succès de l'entreprise du Professeur de Dorpat. Il m'est agréable de trouver dans la ligne de mes devoirs celui de vous en rendre compte au nom de l'Hospice auquel j'ai l'avantage d'être agrégé. Ne trouvez pas mauvais que je paye ici le tribut de reconnaissance que l'Hospice vous doit, sans oublier Mr. le Professeur Pictet, MM. de Candolle et Turetini, qui ont déployé un zèle au-dessus de toute éloge. J'ai la satisfaction de vous exposer que le total de la souscription s'est élevé à 30,000 fr. de France environ, en y comprenant 2,400 que l'Hospice a reçu de la générosité de la Cour de Sardaigne, et le don que je vous ai déjà annoncé de Mr. Parrot.

Parmi les objets les plus nécessaires et les plus dispendieux à la maison du Grand St. Bernard, on doit, sans contredit, compter l'exploitation et le transport du combustible; et parmi les premiers besoins, celui d'adoucir la rigueur de la température. Des poëles calorifères établis par Mr. Melerio, fumiste accrédité, rendent 8 chambres tempérées, même au moment des plus grands froids. Mais un des principaux avantages de cette invention consiste dans une colonne d'air purifié et dégagé d'humidité par son passage dans des tuyaux de fonte rougis au feu du foyer. Cet air, outre la chaleur qu'il porte dans les appartemens, en chasse l'humidité, et nous fait espérer

qu'une des causes des infirmités fréquentes, si elle n'est pas détruite, sera au moins sensiblement affaiblie. Le seul regret que nous laisse la construction de ces poëles, est de les avoir établis en briques, au lieu de les avoir construit en pierre; celles-là sont un mauvais conducteur du calorique. Nous remarquons même que cette qualité déjà faible va en s'affaiblissant rapidement, ce qui obligera l'Hospice d'entreprendre dans peu d'années cette réparation, qui devient chaque jour plus urgente. Les prémices de la souscription furent appliquées à l'établissement de ces poëles si utiles.

En 1555, l'Hospice fut pour la seconde fois la proie des flammes. Sans parler de la perte considérable de documens précieux que devaient renfermer ses archives, il essuya tout le ravage d'un incendie. Il est très-difficile d'apprécier la difficulté de construire sur une haute montagne, stérile, encombrée de neiges pendant les trois quarts de l'année, difficile à l'accès, mais surtout aux longues poutres nécessaires à un grand édifice. On ne peut s'empêcher d'admirer les efforts qu'il fallut déployer pour relever le toit hospitalier sur des cendres et des ruines. Les chemins n'étaient point alors aussi bons qu'ils le sont aujourd'hui, c'est ce qui nous donne sur nos devanciers un avantage prononcé. Ils mesurèrent leur entreprise sur l'étendue de leurs moyens; la maison fut reconstruite sur un plan fort resserré. Plus tard on la prolongea, et dans cet état elle arriva jusqu'à notre époque. Depuis long-temps l'hospitalité avait à gémir et ne pouvait offrir assez d'appartemens aux voyageurs dans certaines saisons de l'année, quand la Cour de France (les Bourbons) nous aidèrent puissamment à élever une maison

supplémentaire, qui fut du plus grand service au passage des armées. Cependant les communications devenant progressivement plus actives, l'Hospice plus fréquenté, ces réparations nous laissèrent dans le même besoin.

C'est dans l'impulsion patriotique et humaine que la Société des Sciences Naturelles donna à l'intérêt qu'on prend partout pour l'institution de St. Bernard, que les Chanoines trouvèrent l'espérance et les moyens d'aggrandir leur Hospice. Combien il leur est doux que le voyageur puisse, au sommet de leur montagne, y trouver avec l'accueil les secours nécessaires, une chambre simplement meublée et propre, un lit qui l'invite au repos. Quoique les Religieux n'eussent jamais rien omis pour rendre leur hospitalité agréable, qu'ils eussent même souvent quitté avec plaisir leurs appartemens en faveur des voyageurs, ils avaient néanmoins toujours à regretter un peu plus d'aisance dans l'exercice de leurs fonctions; mais les réparations commencées il y a 5 ans sauveront avec eux les voyageurs de ce pénible embarras.

On a créé un nouvel étage, reconstruit à neuf le toit; le fondement miné et piqué dans le roc reçut un grand mur du côté de l'occident ou du lac, des voûtes dans le bas de l'édifice, des sommiers armés dans le haut le protégèrent contre la force des vents et la sévérité du climat. On espère n'avoir rien négligé pour la solidité. En trois ans l'Hospice fut élevé, et chaque année amenait la nécessité d'achever, pour ce qui concerne les murs et le toit, la fraction entreprise. On s'occupa en même temps de l'intérieur. L'Hospice est offert à votre visite; MM. les Chanoines se feront un plaisir de vous accompagner pour vous le faire parcourir. Ils vous diront

eux-mêmes

eux-mêmes que sans compter leurs pas, leur inspection et surveillance, mettant partout l'économie la plus exacte, la dépense occasionnée par ces réparations monte à la somme de plus de 80,000 fr. de France, y compris les 30,000 fr. de la souscription. Vous irez donc, Messieurs, parcourir votre ouvrage, juger si vos dons et ceux que vous avez suscités sont bien appliqués. Nous nous flattons qu'ils seront encore utiles, que vos efforts et les nôtres seront encore appréciés quand nous ne serons plus. La postérité transmettra de siècle en siècle le souvenir de vos bienfaits et bénira votre mémoire sans vous avoir connus. Le philosophe admire et le Chrétien comprend la grandeur des réflexions qu'inspirent les établissemens publics; ces ouvrages immortels de la piété voient les hommes passer, de nouveaux venus inconnus devenir leurs maîtres, et en tendant la main pleine de bienfaits dans l'obscurité de l'avenir pour y chercher le malheur à soulager, ils voient les générations, comme les ondes d'une mer, s'accumuler les unes sur les autres, et ils subsistent. C'est ainsi que la Religion sait rendre stables et embellir tous les objets sur lesquels elle grave son empreinte.

Je ne croirais pas m'être entièrement acquitté de mon devoir si je ne joignais ici celui de reconnaître l'élan soutenu de votre bienveillance. Ce n'est point à vous, Messieurs et très-chers confédérés, que j'oserais demander ce que la Vallée de Bagnes jusques à Martigny vous doit, j'ajouterai tout le pays de Valais. Je sais que votre modestie n'a point d'affinité avec les éloges, mais permettez-moi de croire qu'elle doit des égards pour ne pas sanctionner l'ingratitude. Réparer les maux, aider au malheu-

reux à sortir de sa misère, c'est, à l'aveu de tout le monde, une œuvre d'un prix inestimable; mais prévenir les calamités, conserver l'héritage du riche et du pauvre, c'est, quoique ce fut pour l'ordinaire l'œuvre la plus méconnue, le sublime de la bienfaisance. Vous avez pris part à l'une et à l'autre. Je ne trouverais point étrange qu'on fut tenté d'envier la douce satisfaction que vous dûtes éprouver dans votre voyage de Martigny au St. Bernard. Vous aurez remarqué que là où des prairies avaient été emportées ou couvertes d'affreux débris, on y trouve de nouveau la culture. Quel bizarre tableau aurait offert la campagne inondée, si la Suisse n'était venue au devant des besoins du pauvre. Le riche se voyant réduit à une austère médiocrité, incapable de soulager son voisin appauvri, aurait cependant, comme il l'a fait sans secours, rendu son domaine à l'agriculture; le pauvre n'en aurait eu ni la force, ni le courage. Vous eussiez vu un champ chargé d'épis à côté d'un autre couvert de roches, d'énormes troncs d'arbres et de tous les caractères de la dévastation. Vos dons et ceux de vos coopérateurs, distribués avec autant de sagesse, de sensibilité que de justice, allèrent ranimer la force éteinte du cultivateur, et l'ont sauvé peut-être d'une vie que la misère aurait pu rendre honteuse. Mr. Wenetz, appuyé de vos encouragemens, a trouvé dans vos conseils et vos lumières le parapet de ses travaux et un boulevart contre les obstacles. Sous sa direction les bienfaits continuent à faire corroder la glace du Gietroz, pour prévenir des calamités futures. Ajoutez, Messieurs, à ce que l'on vous doit, la faveur d'agréer que je devienne l'organe de la reconnaissance publique, et en particulier de ceux dont

les peines furent adoucies, ou la ruine inévitable détournée.

Oh! plaise au ciel de rendre à de si nombreux bienfaiteurs la juste récompense de tant d'ardeur pour le bien ; de bénir la Société Helvétique ; qu'il lui fasse trouver toujours le succès dans ses travaux, l'union dans les mêmes sentimens patriotiques ; qu'elle soit assez heureuse pour mériter, comme jusqu'ici, la considération par ses lumières, l'estime par son utilité, et pour voir découler de la constance de ses efforts un faisceau permanent de bonheur et de prospérité pour la patrie.

Ce vœu, qui fut toujours celui de votre bon cœur et le but de nos réunions, répété par vous tous, très-honorés confrères, très-chers confédérés et amis, terminera le discours d'ouverture de notre Session. Je la déclare ouverte pour la quinzième réunion.

Avant d'entreprendre nos travaux ordinaires il m'est agréable d'avoir à vous annoncer que les associés Valaisans viennent de se constituer en Société cantonale. Ils apportent pour tribut une volonté décidée de correspondre aux intentions de la Société Helvétique, ils se félicitent de vous appartenir de plus près par ce nouveau rapport, et d'espérer qu'ils éveilleront dans leurs compatriotes une inclination mieux marquée à l'avancement des Sciences Naturelles et surtout de l'agriculture. Un seul regret altère leur jouissance, celui de reconnaître que leurs travaux seront long-temps au-dessous et de votre attente et de leurs désirs; mais ils comptent d'autant plus sur la bienveillance que je vous prie de leur accorder.

Le Gouvernement du Canton de Valais vous adresse la prière d'accepter, avec le même accueil que vous avez témoigné aux autres Cantons, la somme de 400 fr. de Suisse, qu'il remettra à Mr. votre Président, pour la faire parvenir au Caissier de la Société Helvétique.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

Première séance du 21 Juillet.

PRÉSIDENCE DE Mr. BISELX.

(Présens 61 Membres.)

Monsieur le Chevalier de Rivaz, Président de la Société, étant retenu à Sion par une indisposition grave, Mr. le Chanoine Biselx, qui avait été nommé Vice-Président, occupe le fauteuil et ouvre la séance par le discours qu'on vient de lire.

2. Mr. le Professeur Bruner fait lecture d'une notice nécrologique sur Mr. Mechel, Professeur d'anatomie et de médecine légale à l'université de Berne, né à Halle, le 4 Avril 1789, et mort à Berne, le 9 Mars 1829; cette notice a été rédigée par Mr. le Professeur Itt.

3. Il fait également lecture d'une autre notice nécrologique sur Mr. le Docteur Schürer, né à Grenchen, dans le Canton de Soleure, en 1773, et mort le 22 Mai 1828.

4. Mr. le Vice-Président fait lecture d'une lettre de Mr. le Chevalier de Rivaz, Président de la Société, qui con-

tient l'extrait du rapport du Secrétariat-général de Zurich. Plusieurs des objets dont il est question dans ce rapport devant être traités séparément pendant la session, il n'en sera pas fait mention ici, on se bornera à citer ce qui a rapport à la publication des actes de la Société, dont l'impression a été retardée par la négligence de l'imprimeur, mais dont cependant la première partie, contenant 30 feuilles d'impression, pourra être incessamment distribuée.

Mr. le Conseiller Usteri prend ensuite la parole pour donner quelques détails sur cette publication; il annonce que la seconde partie du premier volume est sous presse, et que le volume entier ne reviendra qu'à fr. 4 de Suisse aux membres de la Société, moyennant un sacrifice assez considérable que la caisse de la Société fait à cette occasion.

5. Mr. Usteri présente, au nom de Mr. le Docteur J. Egetschweiler, une monographie des *Aretia*, qui fait partie de la Flore Suisse, dont il est l'auteur, et dont la publication se poursuit avec succès. Il annonce, qu'ensuite de la décision qui avait été prise l'ennée dernière, le Secrétariat a écrit une circulaire aux Sociétés Cantonales, pour leur recommander la flore de Mr. le Docteur Zollikofer, de St. Gall, mais qu'il ne lui est encore parvenu aucune réponse à ce sujet.

Enfin, Mr. Usteri rappelle à l'assemblée, que d'après le Réglement du Secrétariat-général, un membre doit en sortir tous les 3 ans, et que, comme il est le plus ancien, il a cru devoir se retirer.

6. Mr. Effinguer fait, au nom de Mr. Manuel, le

rapport du Secrétariat-général d'Agriculture siégeant à Berne, duquel il résulte que le Secrétariat n'a reçu d'autres communications des Sociétés Cantonales d'Agriculture, que le rapport de celle de Zurich.

Le rapport rend compte des communications qui ont été faites à la Société de Berne sur divers objets relatifs à l'agriculture, et de quelques prix proposés par la Société d'Agriculture de Berne.

On remercie Mr. Effinguer de ce rapport, et on le charge de témoigner au Secrétariat la reconnaissance de la Société.

7. Mr. le Conseiller Usteri fait, au nom du Comité qui avait été nommé pour l'examen des Mémoires qui ont concouru pour le prix offert pour la destruction des chenilles et autres insectes nuisibles aux arbres fruitiers, le rapport de cet examen rédigé par Mr. Schinz.

Ce rapport rend compte de l'examen de cinq Mémoires qui sont parvenus au Comité, mais dont aucun ne lui a paru mériter le prix proposé. En revanche, le Comité propose d'accorder l'accessit au Mémoire qui porte pour épigraphe un passage de Pline ainsi conçu: *Turrigeros Elephantorum miramur humeros tantorumque colla et truces in sublime jactus, quapropter quæso, ne hæc legentes quoniam ex his spernunt multa etiam relata fastidio damnent.*

Mr. le Vice-Président ayant ouvert la discussion à ce sujet, l'assemblée adopte le préavis de la Commission; en conséquence, le billet cacheté joint au Mémoire ayant été ouvert par Mr. le Vice-Président, il proclame le nom de Mr. J. J. Egetschweiler, Docteur en médecine et

chirurgie à Rifferschweil, Canton de Zurich, comme auteur du Mémoire auquel l'accessit a été accordé (*).

8. On fait lecture du rapport de Mr. le Professeur Horner, sur les opérations du Comité des poids et mesures. Ce rapport rend également compte du résultat des conférences qui ont eu lieu entre plusieurs Cantons, dans le but d'établir un système uniforme des poids et mesures. Il paraît qu'on est déjà d'accord sur l'unité des mesures linéaires, qui sera le pied de 3 décimètres, et sur l'unité de poids, pour laquelle on adoptera la livre d'un demi-kilogramme. Quant aux mesures de capacité, à l'occasion desquelles il règne encore beaucoup de divergence, on espère qu'on pourra parvenir à s'entendre de manière à obtenir, sinon une mesure uniforme, au moins des rapports assez simples entre les mesures qui seraient conservées, pour ne gêner en rien les besoins et l'usage journaliers.

9. On lit également le rapport du Comité météorologique, rédigé par le même auteur, qui annonce que les observations météorologiques ont été continuées sans interruption, aux douze stations où la Société a fait établir des baromètres correspondans. Les observations des premières années ont été rédigées et présentent des résultats remarquables, surtout sous le rapport des variations diurnes.

Un des buts qu'on se proposait, la détermination exacte de l'élévation relative de plusieurs villes et points intéressans de notre patrie, a été atteint; mais cependant une

---

(*) D'après la décision prise à Zurich dans la session de 1827, la valeur de cet accessit est de fr. 160 de Suisse.

discordance de 2 à 3 dixièmes, observée entre quelques-uns de ces baromètres, laisse encore quelqu'incertitude à cet égard. Pour la lever, le Comité croit indispensable de faire visiter toutes les stations où des instrumens ont été établis, par un homme habile et sur l'exactitude duquel on puisse compter; il emploiera à cet effet le crédit qui lui a été ouvert.

Le Comité termine son rapport en faisant sentir de quelle importance il serait, pour le but qu'on se propose, de pouvoir étendre le cercle des observations météorologiques, à des points aussi élevés que le St. Bernard, qui est, avec la station de Bevers, dans la haute Engadine, le point le plus élevé où la Société ait établi des instrumens.

10. On fait lecture d'un rapport de Mr. le D^r. Ebel, qui rend compte des travaux entrepris pour l'analyse des sources thermales de la Suisse.

Il avait espéré de pouvoir présenter à la Société, pendant sa session de cette année au Grand St. Bernard, les résultats de l'analyse des eaux de Pfeffers et de Baden, mais la mort de Mr. Capeller, de Coire, qui a été enlevé à sa famille et à la science, au moment où il se disposait à commencer ses travaux sur la source de Pfeffers, conjointément avec Mr. le D^r. Kaiser, et les difficultés que Mr. Ebel a éprouvées jusqu'à présent à le remplacer dans cette Commission, ont mis obstacle à ce travail. Il espère pourtant de parvenir à trouver un autre membre qui consente à s'en charger pour l'année 1830.

Mr. Ebel espère aussi que MM. Pflüger, de Soleure, et Baühof, de Winterthour, achèveront, en 1830, leurs recherches sur les eaux de Baden. Il annonce que Mr.

Baühof, persuadé de la nécessité d'opérer sur de grandes masses d'eaux thermales, a pu, grâce à la coopération de Mr. le pharmacien Opitz, de Baden, faire évaporer une quantité d'eau de la source de St. Verene, assez considérable pour en obtenir plusieurs livres d'un résidu salin. L'analyse de ce résidu a fait découvrir deux principes qu'on ne connaissait pas encore dans les eaux de Baden, le *brome* et l'*iode*.

Mr. Baühof annonce aussi que le gaz qui se développe dans les sources de Baden est un mélange de carbone, d'hydrogène et d'azote, et que la substance blanche moelleuse, qui se dépose en grande abondance dans les conduits, et que Mr. Gimbernat avait nommé *zoogène*, lui paraît appartenir à ces substances organiques singulières, qu'on a désignées sous le nom d'*oscillaires*, et qu'elle se comporte dans l'analyse qui en a été faite, comme une substance animale.

11. Mr. Lainé fait lecture d'un premier mémoire de Mr. Bouvard, directeur de l'Observatoire de Paris, présent à la Séance, dans lequel il rend compte de ses observations sur les variations diurnes du baromètre, et des modifications qui doivent en résulter dans l'application des observations barométriques au calcul des hauteurs.

Ce mémoire intéressant n'ayant pas été déposé par son auteur, il ne nous est pas possible d'en donner une analyse détaillée, dont au reste il ne serait pas susceptible.

12. Mr. le Docteur Mayor, père, de Lausanne, fait la démonstration de deux appareils de son invention; l'un qui est destiné à soulever et transporter d'un lit dans un autre les malades qui ne sont pas en état de se mouvoir ou qui ne pourraient pas être déplacés sans inconvénient

par les procédés ordinaires; l'autre appareil doit servir à redresser l'épine dorsale; il est appelé *lit mécanique* et *orthopédique.*

Mr. MAYOR annonce qu'il a mis à la disposition de l'assemblée un certain nombre d'exemplaires de son mémoire sur la *déligation populaire*, et qu'il fera, aux médecins et chirurgiens réunis au St. Bernard, la lecture d'un nouveau mémoire sur le même sujet.

13. Mr. le Professeur DE CHARPENTIER, directeur des mines de Bex, lit une notice très-intéressante sur les observations géognostiques et botaniques qu'on peut faire en se rendant de St. Maurice au Couvent du Grand St. Bernard.

14. Mr. ZIEGLER-STEINER fait la démonstration d'une canne qui contient un appareil propre à allumer l'amadou au moyen de la compression. Il réclame l'invention de cet appareil qu'il a construit en 1805.

15. Mr. le Président dépose sur le bureau une monographie du genre *sylpha*, par Mr. SERINGE fils, accompagnée de belles figures dessinées par Mr. HEYLAND.

16. Il dépose également sur le bureau l'annonce d'une iconographie analytique végétale, qu'il se propose de publier conjointément avec Mr. HEYLAND, dont le talent supérieur pour le dessin des plantes est suffisamment connu.

17. Mr. CHAVANNES fait lecture d'une notice de Mr. LÉOPOLD DE BUCH, présent à la Séance, accompagnant une carte géognostique de la contrée comprise entre le lac d'Orta et celui de Lugano, dont l'auteur dépose un exemplaire pour la bibliothèque de la Société.

Mr. DE BUCH a réuni dans cette courte notice les résultats de ses belles observations sur le porphyrique *pyroxe-*

nique ou *melaphire* des bords du lac de Lugano, et sur les phénomènes produits sur les roches environnantes par le soulèvement de ce porphyre, entr'autres la transformation en dolomie, des couches de calcaire compacte du Salvadore et du Monte-Sacro près de Varèse.

L'assemblée exprime sa reconnaissance envers Mr. de Buch, pour cette communication intéressante.

Mr. le Président ouvre la discussion sur le choix du lieu de réunion de la Société pour la Session de l'année prochaine, et propose St. Gall comme l'endroit le plus convenable.

Cette proposition ayant été mise aux voix, est adoptée, et Mr. Zollikoffer est nommé Président pour l'année 1830.

18. Mr. le Professeur Chavannes présente, de la part de Mr. André Michaux, botaniste, présent à la séance, un exemplaire de son ouvrage sur les pins, imprimé en anglais et dont il fait hommage à la bibliothèque de la Société.

19. Mr. le Président fait lecture de la liste des candidats proposés par les Sociétés Cantonales, pour être élus membres de la Société.

Cette liste ayant circulé, les candidats proposés sont élus par l'assemblée; en voici les noms :

Argovie.

MM. *Oehler* (Ch.), d'Arau. Chimie.

De Rytz, Professeur à l'Ecole technique d'Arau. Mathématiques.

Aschbach (J. Bap.), de Heihst, Professeur à l'Ecole technique. Physique.

MM. *Tzchokke* (Théodore), Docteur. Physique.
Gehret (Gottlieb), Inspecteur forestier. Botanique forestière.
Opitz (Henri), de Saalfeld en Saxe, pharmacien à Baden. Chimie.

BERNE.

MM. *Mousson* (Albert). Géologie.
Brown, anglais, résidant à Thoune. Botanique.
Tscharner (Béat), Professeur de physique.

FRIBOURG.

MM. *De Forel* (Charles-Grisel), Conseiller d'Etat. Entomologie.
De Gottrau (Tobie), Préfet de Fribourg. Agriculture.
Vonderweid (Ph. F. Bernard). Agriculture.

GENÈVE.

MM. *Munier*, Pasteur et Professeur. Statistique.
Corminbœuf, Curé de Veyri. Agriculture.
L'Huillier, Avocat. Entomologie.
Pictet de Candolle, Avocat. Agriculture.
Pictet-Barraban fils. Zoologie.
Seringe fils. Anatomie, zoologie, entomologie.
Mallet (Edouard). Chimie.

GRISONS.

M. *Mauritzi*, de Coire. Botanique.

NEUCHATEL.

M. *Guiot* (Arnold-Henri), d'Hauterive. Entomologie.

SOLEURE.

M. *Strohmeyer*.

VALAIS.

MM. *Bonvin* (Isaac). Sciences médicales.
Zenruffinen. Minéralogie.
Burcher, Curé de Viege. Agriculture.
Verraz, Curé de Sarken. Agriculture.
Darbellay, de Monthey. Agriculture.
Gard, de St. Maurice, Docteur-Médecin. Chirurgie.
Blanc, Chanoine, de St. Maurice. Physique.
De Riedmatten (Janvier). Agriculture.

VAUD.

MM. *Ruchet*, ingénieur et forestier. Botanique.
Fraisse, W., ingénieur. Histoire naturelle générale.
Pellis, Docteur-Médecin. Sciences médicales.
Flaction, Médecin-Chirurgien à Yverdon. Physique.

Membres honoraires.

MM. *Michaud*, de Paris. Botanique.
Reichembach, de Dresde, Professeur de botanique.
Bonafous, de Turin. Botanique.

Séance du 22 Juillet 1829.

20. Mr. le Conseiller USTERI donne communication d'un mémoire de Mr. le Docteur EGETSCHWEILER, sur les formes de la *campanula rotundifolia* et de quelques autres plantes; ce mémoire est accompagné de dessins très-bien exécutés, qui représentent plusieurs variétés du *Phytheuma*. Il sera imprimé dans les actes de la Société.

21. Mr. Usteri rend un compte verbal des opérations du Comité qui avait été chargé, l'année dernière, d'examiner la proposition faite par Mr. Studer, de faire lever, aux frais de la Société, une carte topographique de la Suisse, pour servir aux relèvemens géognostiques. Mr. Usteri expose que le Comité estimant que ce n'est pas ici le cas de s'adresser au Directoire fédéral et aux Gouvernemens cantonaux, pour obtenir leur coopération à la confection de cette carte, proposerait d'y pourvoir au moyen d'une souscription annuelle des membres de la Société et des personnes qui pourraient s'intéresser à cette entreprise.

Mr. le Président propose à l'assemblée de nommer une Commission qui serait chargée de rédiger un programme destiné à faire connaître le but et l'utilité qu'on pourrait retirer de cette carte, et qui indiquerait en même temps les moyens de l'exécuter.

Après la discussion qui a eu lieu à ce sujet, l'assemblée décide que la même Commission qui avait été nommée pour cet objet, l'année dernière, serait encore chargée de ce travail, dont le projet sera fait par Mr. le Professeur Studer.

22. Mr. le Conseiller Usteri annonce à la Société que le Comité directeur a reçu un mémoire, dont l'objet est de faire ressortir l'utilité pour les voyageurs, de l'espèce d'hospice ou refuge établi, l'année dernière, par André Doisat, dans la plaine de Prou, à 1 ½ lieue environ du Couvent, et en même temps la nécessité d'aider le propriétaire à aggrandir cet établissement.

L'utilité de ce refuge, placé à l'entrée d'une plaine assez étendue, dont la traversée exige au moins une demi-lieue

de marche et devient bien difficile lorsque le terrain est couvert de neige, et encore plus dans les jours d'orage ou de tourmente, ne saurait être contestée.

Les *maronniers* ou domestiques que le Couvent envoie en hiver au-devant des voyageurs, pour leur aider à atteindre l'Hospice, ne vont pas au-delà du bâtiment appelé l'Hôpital, qui se trouve à l'issue du défilé de *Maringod*, et qui est éloigné d'une lieue au moins du Couvent, pour ceux qui y arrivent du Valais.

Il serait donc très-important de pouvoir fournir au propriétaire du refuge de Prou, les moyens d'entretenir un domestique qui irait depuis ce refuge à la rencontre du maronnier du Couvent, et c'est surtout dans ce but qu'il sollicite des secours.

Le Comité a d'ailleurs été informé que le Gouvernement du Valais a daigné accorder des secours en argent au propriétaire, et que la générosité des Pères du St. Bernard avait pourvu aux besoins les plus pressans de cet établissement naissant, en lui donnant des lits, des couvertures, du riz et d'autres denrées.

Mr. Usteri propose que le Secrétariat-général soit chargé de recommander cet établissement à la bienveillance des Sociétés cantonales; ce qui est adopté.

23. Mr. le Président observe, que dans l'élection qui eut lieu hier du Président de la Société Helvétique pour l'année prochaine, les formes exigées par le règlement n'ont pas été suivies; il demande à l'assemblée si elle veut procéder au scrutin, à teneur du §. 4 de l'article 5.

Personne ne s'étant levé pour appuyer cette proposition, l'élection de Mr. Zollikoffer est confirmée.

24. Mr. Godet, de Neuchâtel, qui a fait assez récemment

ment un voyage en Crimée, fait lecture d'un mémoire renfermant les observations qu'il a recueillies pendant ce voyage sur plusieurs branches de l'histoire naturelle, notamment sur la botanique, ainsi que sur l'agriculture et le climat de cette contrée si peu connue.

Cette lecture est entendue avec beaucoup d'intérêt.

25. On procède à l'élection d'un membre du Secrétariat-général, pour remplacer Mr. le Conseiller Usteri, qui s'en est retiré.

Après le dépouillement du scrutin, Mr. Usteri est de nouveau proclamé membre du Secrétariat-général pour trois ans.

Sur la proposition de Mr. le Vice-Président, l'assemblée vôte des remercîmens à Mr. Usteri, pour toutes les peines qu'il s'est données comme Président du Secrétariat-général.

26. Mr. Bouvard, directeur de l'Observatoire de Paris, lit un second mémoire sur les recherches des lois auxquelles sont soumises les variations diurnes du baromètre. Il résulte des observations de Mr. Bouvard, que le baromètre atteint deux fois son maximum et deux fois son minimun de hauteur dans les 24 heures. Le moment de la plus grande élévation du baromètre est à 9 heures du matin; il redescend ensuite jusqu'à 3 heures de l'après-midi, où il atteint son *minimum*; il remonte après cela jusqu'à 9 heures du soir, époque à laquelle il atteint son second *maximum*. Les observations dont on a déduit ces résultats, sont au nombre de plus de cent mille, tant barométriques que thermométriques; les observations barométriques ont été faites à l'Observatoire de Paris, pendant une période de 11 ans, de 1816 à 1827. Mr. Bou-

VARD attribue les variations diurnes du baromètre à l'action de la rotation de la terre sur son axe.

On remercie Mr. BOUVARD de cette communication importante, qui a été écoutée avec tout l'intérêt que méritent des recherches aussi profondes.

27. Il fait hommage à la Société de deux autres mémoires imprimés, relatifs au même sujet.

28. Mr. le Docteur ZINK, de Lausanne, fait lecture d'un mémoire renfermant la description de deux vers, sortis de la vessie d'une femme.

29. Mr. BAUP aîné, de Vevey, annonce qu'il est occupé d'un travail, dont les résultats obtenus jusqu'à présent peuvent servir à confirmer l'hypothèse du Doct. PROUST, sur la simplicité des rapports des poids atomistiques des corps.

30. Mr. le Professeur GAUTHIER, de Genève, fait hommage de plusieurs mémoires sur des sujets scientifiques. Un de ces mémoires, dont il est l'auteur, est relatif à la construction du nouvel Observatoire de Genève.

31. L'autre, de Mr. PUERARI, est relatif au même sujet.

32. Un troisième de Mr. DELCROS, ingénieur géographe, renferme une description du terrain secondaire qui constitue la chaîne de Ste. Victoire et les environs de la ville d'Aix, en Provence.

33. Un quatrième mémoire manuscrit, remis par Mr. le Professeur GAUTHIER, est de Mr. d'HOMBRES DE FIRMAS, son objet est de faire sentir à la Société de quelle importance il serait pour la science, de pouvoir établir une correspondance météorologique entre la France et la Suisse. Ce mémoire contient en outre les observations

géorgico-météorologiques faites à Alais, en 1828, par Mr. d'Hombres de Firmas.

34. Mr. Gauthier annonce la publication d'un journal météorologique, rédigé par Mr. Huber-Burnand, à Yverdon.

35. Mr. le Professeur Auguste de Larive, de Genève, communique les recherches qu'il a faites, conjointément avec Mr. le Professeur Gauthier et avec une boussole de Gambey, sur l'inclinaison magnétique au Grand St. Bernard, d'où il résulte que cette inclinaison était, au 21 Juillet 1829, de 65° 9′ 8″, tandis qu'elle était à Genève, de 65° 42′ 8″, à la même époque. On ne peut expliquer toute la différence entre ces deux inclinaisons, que par une différence de latitude.

Mr. de Larive montre ensuite à la Société quelques appareils destinés, les uns à déterminer le rayonnement du calorique à la surface de la terre, et les autres à indiquer la présence de l'électricité, soit dans l'air atmosphérique, soit dans tous les phénomènes qui peuvent la produire.

Il résulte de quelques essais faits au St. Bernard avec ces instrumens, que le rayonnement de la chaleur est beaucoup plus fort à cette hauteur que près des bords du lac de Genève, et que la quantité de l'électricité qui se trouve dans l'air atmosphérique, est à-peu-près nulle ou du moins très-faible.

Il ne sera pas hors de propos de consigner ici, que le même Mr. de Larive a fait don à l'Hospice du St. Bernard d'un magnifique baromètre à cuvette, de la construction de Gourdon, à Genève.

36. Mr. le Professeur Bruner rend compte de l'examen

des comptes de la Société pour 1829, qu'il avait été chargé de faire conjointément avec MM. Ziegler-Steiner et Fueter, de Berne.

Il résulte de cet examen :

1°. Que le solde qui se trouve dans la caisse générale est de L. 1,674. 1. 7, y compris L. 290, disponibles à Lausanne.

Il a paru à MM. les examinateurs, que cette somme, ou tout au moins une partie, pourrait être placée à intérêt.

2°. Que l'état des finances pour cette année serait de	L.	3,932. 1. 7.
L'année passée le montant était de .		3,750. 2. 9.
Il y a donc augmentation de	L.	181. 8. 8.

Ce réglement de compte est approuvé par l'assemblée avec remercîmens.

37. Mr. Lardy, de Lausanne, présente une carte géognostique du St. Gothard, dessinée par lui, et lithographiée à Lausanne, avec beaucoup de soin, par Mr. Hümel, sous la direction de Mr. Spengler. Cette carte est destinée à accompagner un essai géognostique sur le St. Gothard, dont Mr. Lardy s'occupe depuis plusieurs années. Il fait lecture d'une note qui présente un résumé des faits principaux consignés dans cette carte.

38. Mr. le Professeur Choisy, de Genève, rend compte d'une note qui lui a été remise par Mr. Levrat, médecin-vétérinaire et membre de la Société, dans le but d'indiquer le montant des dépenses qu'exigerait l'établissement d'une Ecole centrale d'économie rurale et de médecine-vétérinaire, dont il a fait la proposition dans la Session de l'année dernière.

39. Mr. Choisy présente en même temps un mémoire de Mr. Favre, médecin-vétérinaire du Canton de Genève, sur le même sujet. Ce mémoire a été envoyé par Mr. Fazy-Pasteur, Secrétaire de la Société d'agriculture du Canton de Genève.

On décide que ces mémoires seront envoyés au Comité central d'agriculture, à Berne.

40. Mr. Choisy présente, en outre, un volume des Actes de l'Académie des Sciences de Berlin, destiné à la Société Helvétique.

On décide de faire remercier l'Académie de Berlin, pour cet envoi, par le Secrétariat-général, en lui faisant hommage en même temps du premier Cahier des Actes de la Société.

Mr. le baron de Buch, présent à la Séance, est également chargé d'exprimer à l'Académie de Berlin la reconnaissance de la Société Helvétique des Sciences naturelles.

41. Mr. Venetz, ingénieur des ponts et chaussées du Valais, fait lecture d'un mémoire sur l'extension qu'il présume que les glaciers avaient autrefois, et sur leur retraite dans leurs limites actuelles. Il attribue les amas de blocs de roches alpines, qui sont répandus sur divers points des Alpes et du Jura, ainsi que dans plusieurs contrées du nord de l'Europe, à l'existence d'immenses glaciers qui ont disparu dès-lors et dont ces blocs formaient les moraines. Il appuye cette hypothèse par la citation de plusieurs faits qu'il a observés dans les Alpes du Valais, aux environs des glaciers.

42. Mr. le Professeur Chavannes fait lecture d'une lettre qui lui a été adressée par Mr. le lieutenant-colonel de Dompierre, de Payerne, pour annoncer qu'un anonyme

a remis à sa disposition une somme de 10 louis, pour être ajoutée au prix que la Société Helvétique des Sciences pourrait décerner à la personne qui indiquerait le meilleur procédé à mettre en usage, pour remplacer le bois qu'on transporte à grands frais à l'Hospice du St. Bernard, par l'*anthracite*, dont il existe, selon lui, une mine abondante auprès du *roc poli*, à une lieue au couchant du Couvent. Toutefois, le prix ne devrait être accordé qu'après qu'on aurait fait conster, par l'usage, que l'emploi de l'anthracite a diminué, de moitié au moins, l'emploi du bois. Il fait la motion que la Société ouvre un concours à ce sujet.

Mr. le Professeur Chavannes annonce que le Comité, sans admettre dans son entier la motion de Mr. de Dompierre, proposerait de faire une publication pour annoncer un prix de 10 louis, sur la question relative à l'anthracite.

Cette proposition est adoptée.

43. Mr. le Professeur Choisy fait lecture d'une note adressée, par Mr. André de Luc, au Président de la Société Helvétique, pour lui rendre compte d'une récolte abondante de fossiles, soit coquilles pétrifiées, faite dans un banc de pierre calcaire qui existe dans les montagnes du Faucigny, depuis la vallée de Sixt jusqu'à Ugine, à une hauteur assez considérable, puisqu'à Sales, au-dessus de Servoz, l'élévation de ce banc au-dessus de la mer peut être estimée à environ 8,000 pieds. Ce même banc passe à demi-lieue à l'est de l'ancienne Chartreuse du Reposoir, au-dessus de Cluse, à une hauteur d'environ 5,000 pieds. C'est dans cette localité que Mr. de Luc a recueilli, pendant l'espace de 12 ans, un grand nombre de coquilles,

parmi lesquelles il a reconnu 33 genres qui contiennent 85 espèces.

Une circonstance remarquable, est qu'on trouve parmi ces coquilles un assez grand nombre d'individus appartenant à la même espèce; ce qui indique que les animaux auxquels ces dépouilles ont appartenu, ont vécu dans cette localité même.

44. On fait lecture d'une lettre de Mr. le Professeur RAUSIS, de Martigny, qui signale à l'attention de la Société deux sources minérales identiques avec celles de Cormayeur, et qui existent au fond de la vallée de Ferret, à deux lieues de l'Hospice et à quatre lieues de Cormayeur. Mr. RAUSIS proposerait de charger une Commission de visiter ces sources et d'en faire rapport.

Cette proposition n'a pas été adoptée dans son ensemble, mais quelques membres ont annoncé leur intention de visiter ces sources, en descendant à Martigny.

45. Mr. BONVIN, de Sion, fait lecture de la traduction qu'il a faite d'un mémoire, écrit en allemand, par Mr. BERCHTHOLD, Curé de Sion, présent à la Séance, et dont l'objet est de présenter les avantages qu'offre le Couvent du St. Bernard pour les observations barométriques.

Mr. BERCHTHOLD donne à cette occasion ses idées sur la meilleure manière de placer les instrumens qui doivent servir aux observations, ainsi que sur la manière de faire ces observations et d'en consigner les résultats, de façon à les rendre utiles aux personnes qui doivent en faire usage.

Après cette lecture intéressante, Mr. le Curé donne verbalement quelques explications sur le but de son mémoire.

On décide d'envoyer ce mémoire au Comité météorologique.

46. Mr. MICHAUX, de Paris, donne quelques renseignemens sur le *planera crenata*, arbre de première grandeur, qui croît sur les bords de la mer Caspienne et dont le bois, dont il présente un échantillon, est excellent pour le charronage. Il estime que cet arbre pourrait remplacer l'orme avec avantage.

47. Mr. BARRAUD, de Lausanne, présente deux dessins très-bien faits de l'*arum muscivorum* (*arum gobe-mouche*), qui, par la disposition des poils placés dans l'intérieur du sacoroue, permet aux mouches de s'y introduire, mais les empêche d'en ressortir. Cette plante fleurit très-rarement. Mr. BARRAUD a eu la satisfaction de la voir en pleine fleur chez lui cet été, et de pouvoir en faire le dessin.

48. Mr. le Professeur CHAVANNES fait lecture d'une lettre de Mr. FAVRE, directeur des Salines de Bex, qui accompagne l'envoi d'un échantillon d'un duvet recueilli sur une chèvre du pays, âgée d'un an. Ce duvet a la douceur de celui que fournissent les chèvres du Thibet.

Séance du 23 Juillet.

(Présens environ 30 membres.)

49. On fait lecture des procès-verbaux des Sociétés cantonales de Berne, Genève, Vaud, Soleure et Argovie.

50. On lit ensuite une lettre adressée au Président, par le Père *Placide a Specha*, Capitulaire du Couvent de Dissentis et Curé de Truns dans les Grisons, qui exprime ses regrets de ce que son grand âge et les infirmités qui

en sont la suite, l'aient empêché de se rendre à la réunion de la Société. Il rend compte de quelques-unes de ses ascensions sur les plus hautes montagnes des Grisons, ainsi que de divers travaux scientifiques dont il est occupé.

51. Mr. Wenetz rend compte des travaux entrepris pour la diminution du glacier de Gietroz, qui se poursuivent avec activité sous sa direction, ainsi que d'un projet qu'il a conçu pour détruire dans l'année les avalanches qui descendent du mont Mauvoisin.

52. Mr. le Professeur de Candolle exprime ses regrets de n'avoir pu se rendre à la réunion de la Société. Il fait hommage : 1°. d'un exemplaire de son mémoire sur la famille des Combrétacées.

2°. D'une notice sur l'arracaca et quelques autres racines légumières.

3°. D'un discours sur l'état actuel de la botanique.

Aucun autre objet ne se trouvant à l'ordre du jour, Mr. le Président déclare la Session de 1829 terminée.

Tableau des Membres de la Société présens à la réunion.

Argovie.

MM. *Pfleger.*
Rengger (Senior), Docteur.

Bale.

MM. *Imhoff.*
Mieg.
Münch.

Berne.

MM. *Bruner*, Professeur.
Effinger de Wildegg, Officier d'Etat-Major.
Fueter, Pharmacien.
May, Colonel.
Otth, Docteur-Médecin.
Studer (B.), Professeur.
Wagner, Fréderic.
Watt, de Delemont.

Fribourg.

M. *Götz.*

Genève.

MM. *Choisy-Pasteur.*
Delaplanche, Professeur.
Gauthier (Alf.), Professeur.
Gosse (L. A.), Médecin.
Laserre (Jaques.)
Monod-Puerari.

MM. *Peschier* (Ch. G.), Docteur-Chirurgien.
Pictet-Baraban (J. P.)
De la Rive (Aug.), Professeur.
De Roches (Jean-Jaques), Docteur.
Seringe père.
Tschenker (J.)
Viguet (J.), Pharmacien.

Visitans.

MM. *Baumgartner.*
Boissier (Edmond.)
Gourdon, Mécanicien.
Mallet (Edouard.)
Noblet, Mécanicien.
Pictet fils cadet.
Robin (André.)

GRISONS.

M. *Eblin.*

NEUCHATEL.

MM. *Coulon* (Louis.)
Godet (Ch.)

VAUD.

MM. *Barraud* (B.), Botaniste.
Baup (Sam.), Pharmacien.
Bischoff, Pharmacien.
Creux père.
De Charpentier (Johan), Professeur.
Chavannes (Dan. Alex.), Professeur.
Descombes (H.), Docteur-Médecin.

MM. *Favre* (Henri.)
Gillièron, Professeur.
De Laharpe (F. César), Général.
Lainé (F. J.)
Lardy (Charles.)
Mayor père (Math.), Docteur.
Mercanton, Professeur.
Thomas (Emanuel), Botaniste.
Verdeil fils, Docteur-Médecin.
Vuitel père, Pasteur.
Wyder.
Zink, Docteur-Chirurgien.

Visitans.

MM. *Bugnion* fils, Charles.
Chavannes (Auguste.)
Leresche fils.
Ruchet.

VALAIS.

MM. *Berchtold*, Curé de Sion.
Biselx, Chanoine, Vice-Président.

Bonvin, Médecin.
Claivaz.
Lamon, Chanoine.
Matthey.
Rausis.
Venetz, Ingénieur.

Visitans.

MM. *Darbeley*, Président.
Zenruffinen.

ZURICH.

MM. *Usteri* (Paul), Conseiller.
Ziegler-Steiner.

Membres étrangers.

MM. *De Buch* (Léopold), Baron.
Bouvard, Chevalier, Astronome.

Etrangers visitans.

MM. *Brown* (Peter.)
Moritzi (Alexandre.)
Monnard (Albert.)

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX DES SOCIÉTÉS CANTONALES.

I.

CANTON DE GENÈVE.

La Société de physique et d'histoire naturelle a tenu 24 séances, depuis le 1er. Juillet 1828 au 1er. Juillet 1829; nous allons rendre compte des principales communications qui lui ont été faites.

1°. PHYSIQUE.

MM. Marcet et de la Rive fils, ont répété leurs expériences sur la chaleur spécifique des gaz, dans le but de répondre à certaines objections comme aussi de varier les moyens d'atteindre ce résultat; celui-ci s'est toujours trouvé d'accord avec ce qu'ils avaient antérieurement découvert.

Mr. le Professeur Prévost a cherché à vérifier ce résultat, en lui appliquant la théorie du calorique impulsif; il a trouvé que pour les pressions élevées il y a remarquable accord entre la théorie et l'expérience, et dans les basses pressions l'échauffement a été trouvé moindre que ne le donne le calcul. (*)

(*) Seront imprimés dans les mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle.

Le même Professeur a encore communiqué : 1°. une note sur un mémoire d'ACHARD, de Berlin, imprimé en 1783 ; ce mémoire contient des expériences sur le réfroidissement de différens gaz, et, suivant lui, ils ont tous, sauf l'hydrogène, la même vîtesse de réfroidissement. (*) 2°. Quelques rapprochemens relatifs au réfroidissement d'un corps dans un gaz ; il étudie théoriquement le sujet étudié expérimentalement par MM. DULONG et PETIT, et parvient à une formule simple, dont il fait quelques applications ; le tableau de ces applications présente de frappans rapprochemens. (**)

Mr. le Professeur AUG. DE LA RIVE, poursuivant ses recherches sur l'électricité voltaïque, a lu deux mémoires relatifs à ce sujet ; dans le premier il expose quelques phénomènes de température produits par cette électricité, et prouve que les effets calorifiques paraissent dûs à la difficulté de transmission du courant électrique d'un conducteur à un autre ; dans un second mémoire il recherche la cause de l'électricité voltaïque, et démontre que le contact de deux substances hétérogènes n'est pas une source d'électricité, mais que la séparation des deux principes électriques qui se manifeste dans ces cas est dûe à des actions chimiques. (†)

Le même Professeur a présenté à la Société deux beaux instrumens de GAMBEY, un héliostat qui peut fixer le

---

(*) Annales de chimie et de physique.

(**) Seront imprimés dans les mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle.

(†) Sera imprimé dans les mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle.

rayon solaire dans toute direction, et une boussole que Mr. DE LA RIVE donne à l'Observatoire.

Mr. le Capitaine FILHON a présenté un travail sur le nivellement de la chaîne du Jura; les hauteurs sont indiquées au-dessus des eaux moyennes du lac de Genève, et des comparaisons sont établies entre les résultats obtenus et ceux qu'avaient indiqués auparavant d'autres observateurs. (*)

Mr. le Professeur GAUTIER a lu un mémoire sur la latitude de l'Observatoire de Genève, d'après ses observations faites avec un cercle répétiteur de GAMBEY, au nombre de plus de 3,200; il l'estime de 46° 11′ 59″ ½. Le même Professeur a entretenu la Société de ses projets et de ses espérances pour la construction d'un nouvel Observatoire, qui vient d'être ordonnée par les Conseils. (**)

Mr. D'HOMBRES DE FIRMAS a envoyé une note relative à une grêle extraordinaire, qui a ravagé les environs d'Alais. (†)

2°. CHIMIE.

Mr. le Professeur DE SAUSSURE a lu un mémoire sur la présence et les variations du gaz acide carbonique dans l'athmosphère; il expose les moyens divers qu'il a employés dans ses nombreuses observations, puis les résultats

---

(*) Sera imprimé dans les mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle.

(**) *Idem.*

(†) Voyez Bibliothèque Universelle.

résultats auxquels il est parvenu en étudiant les influences des saisons chaudes et froides, des temps humides et secs du matin et du soir, des villes et des campagnes, etc. (*)

Mr. MORIN annonce, à l'occasion de ce mémoire, avoir fait quelques calculs pour découvrir la quantité d'acide carbonique produite à Genève en une minute, soit par la combustion, soit par la respiration.

MM. MACAIRE et MARCET ont lu un travail sur les combinaisons du phosphore et de l'azote; les auteurs ont formé une substance nouvelle, qui est un phosphore d'ammoniaque.

Mr. MORIN a lu un mémoire sur l'action du chlore à l'égard de l'hydrogène bicarboné; il trouve cette action la même sur l'alcohol et l'éther que sur l'hydrogène bicarboné proprement dit, et n'attribue par conséquent aucun effet à l'eau contenue dans ces substances; il trouve aussi que la composition de l'hydrocarbone est différente de celle qu'on avait adoptée jusqu'à présent.

Mr. MARCET a communiqué l'analyse des eaux du lac Tezcuco au Mexique; sur 1,000 grains on en trouve 41 carbonate de soude, 42 sulfate de soude, 62 muriate de soude.

Mr. AUG. DE LA RIVE a présenté de l'acide sulfureux liquide, ainsi que diverses observations sur des crystaux d'hydrate d'acide sulfureux, sur son action à l'égard de l'électricité qu'il ne conduit point; enfin, sur la proportion de ses pouvoirs réfringens à l'état gazeux et à l'état liquide. (**)

(*) Sera imprimé dans les mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle.

(**) Annales de chimie et de physique.

MM. Morin et Colladon ont analysé l'urine d'un hydropique et le liquide extrait par la ponction; l'urine a présenté de l'acide phosphorique libre, le liquide a offert du lactate de soude.

Mr. Colladon a fait quelques expériences desquelles il conclut la présence d'une matière animalisée dans la poussière fécondante des prêles.

Mr. Peschier a fait des recherches sur la Corydaline; il a montré un tableau comparatif de l'action que plusieurs sels à bases végétales exercent sur des solutions métalliques; il a retrouvé dans le Trunaria officinalis un principe analogue à la Corydaline.

Mr. Macaire a analysé une substance trouvée sur des bois fossiles par Mr. le Colonel Scherer, dans le Canton de St. Gall; elle a une apparence crystalline, se fond et se volatilise à une très petite chaleur, est composée de carbone et d'hydrogène dans le rapport de 2 atomes à 1, et se rapproche beaucoup de la naphtaline.

3°. ZOOLOGIE.

Mr. le Docteur Mayor a présenté plusieurs observations: 1°. sur une tumeur qui s'était développée au côté droit du crâne et contenait 22 ½ pouces cubes d'air; 2°. sur un lama mort à Genève d'une enflammation d'entrailles et contenant plusieurs calculs dans les vésicules de la panse; 3°. sur une Alimoche femelle, dont le plumage se trouve blanc; 4°. sur le nombre des truites prises de 1819 à 1828 dans l'appareil actuel de la pêche, à la descente et à la remonte; 5°. sur ses tentatives pour introduire dans le lac de Genève des poissons rouges et des

barbots, de même que sur les moyens et la police de la pêche autour de ce lac.

Mr. DUFRESNE, de Turin, a trouvé dans les montagnes du Montferrat un squelette de mammifère marin, qu'il croit constituer un genre nouveau.

4°. BOTANIQUE.

Mr. le Professeur DE CANDOLLE a fait de nombreuses communications: 1°. sur un envoi de 110 espèces de cactus du Mexique, donnés au jardin de Genève par Mr. COULTER, et presque tous inconnus; 2°. sur plusieurs autres plantes rares qui ont été observées dans le même jardin, et en particulier sur diverses ombellifères; 3°. sur la famille même des ombellifères, qui renferme actuellement 938 espèces (*); 4°. sur les recherches botaniques les plus récentes, faites dans les îles de Java, Sumatra, etc., et spécialement sur la famille des Rhizanthées, qui en est originaire (**); 5°. sur les diverses espèces d'arbres qui fournissent des écorces de Quinquina; on en compte 46 plus ou moins bien connues et se répartissant en huit genres distincts. (†)

Mr. DE CANDOLLE fils a fait confectionner un modèle de l'appareil employé dans plusieurs serres anglaises, pour les chauffer par l'eau chaude.

Mr. MACAIRE a trouvé sur l'extrêmité des branches du chèvre-feuille une substance qu'il a reconnue avoir toutes les propriétés d'une huile fixe et grasse.

(*) Mémoires sur divers sujets de botanique.

(**) Bibliothèque universelle.

(†) *Idem.*

Mr. de Gingins a fait des observations sur l'absorption d'un liquide rouge par des fleurs de narcisses; les extrêmités des lobes du périgone se colorent les premières.

5°. MINÉRALOGIE ET GÉOLOGIE.

Mr. Moricand a donné quelques détails sur un pyroxène du Piémont qui passe à l'asbeste; il croit que ce n'est pas une pseudomorphose, mais une altération chimique des principes constituans.

Mr. Necker a lu un mémoire sur l'hyperstène et la syénite; il vient de trouver abondamment l'hyperstène dans les montagnes de la Valteline, et estime qu'elle appartient à des formations primitives, plus anciennes que les traps.

Mr. de Luc a lu un mémoire sur plusieurs circonstances géologiques que présente le bassin du Léman, variétés de calcaire, grès, lits inclinés de gravier, chargemens de terrains de transport, etc.

Le même membre a communiqué une lettre de l'abbé Cinzet, qui pense que les vallées de l'Auvergne ne peuvent pas avoir été formées par quelque irruption violente de l'Océan.

Mr. le Colonel Dufour a lu un mémoire sur la constitution et les usages des diverses espèces de chaux du pays comme mortiers; il présente les résultats de nombreuses expériences sur les meilleures compositions de ces derniers. (*)

(*) Bulletin de la Classe d'industrie de la Société des Arts de Genève.

2.

CANTON DE VAUD.

(Du 1er. Août 1828 au 21 Juillet 1829.)

1°. PHYSIQUE.

1. Mr. le Professeur Gillièron a lu un mémoire sur le mesurage des hauteurs, au moyen du baromètre.

Il insiste sur l'avantage de conserver dans la formule barométrique le coëfficient de 10,000, et sur la nécessité de tenir compte, plus exactement qu'on ne l'a fait jusques à maintenant, de la présence des vapeurs. Ce nouvel élément doit entrer dans les calculs et modifier le coëfficient pour chaque cas particulier. Mr. Gillièron effectue cette modification, en faisant varier la température normale d'après une formule qui est développée dans le mémoire. On pourrait, par cette formule, calculer des tables qui, en se rapportant aux degrés de l'hygromètre, indiqueraient pour chaque cas donné la température qui doit être prise pour normale.

2. Mr. Vuitel fils, a entretenu la Société d'une expérience faite avec le fusil à vent par Mr. Gillièron, dans l'une de ses leçons. Après avoir comprimé l'air dans la crosse, on charge le fusil d'une balle et on introduit la baguette. On appuye le doit sur l'extrêmité de cette baguette, et cette simple pression suffit pour arrêter tout mouvement, lorsqu'on fait partir la détente. Mr. Hypolithe de Saussure ajoute, que la même expérience a réussi, il y a quelque temps, à Berne, avec une carabine qui avait double et même triple charge de poudre.

Mr. Flaction, d'Yverdon, qui le premier a fait connaître cette expérience à la Société, en propose une explication ingénieuse.

3. Mr. Gillièron a lu une notice sur une étoile tombante, arrivée à terre sur la place de St. François à Lausanne, le samedi 29 Octobre 1828, à 4 ¾ heures du matin. La combustion a continué quelques instans sur le pavé, ressemblant d'abord à la flamme d'une bougie, puis à celle d'une fusée, ou plutôt d'une amorce de poudre pétrie avec de l'eau. On n'a pas entendu d'explosion. Un char qui passait a fait disparaître les résidus de la combustion. Dans un autre quartier, on a remarqué dans la même nuit une sorte de pluie de points lumineux.

4. Le même a présenté un mémoire intitulé: *Essai sur les vents en général et sur ceux qui règnent dans le Canton de Vaud en particulier.* — Dans le premier chapitre il traite des courans équatorial et polaire, des grands courans de l'Océan Atlantique, des courans analogues dans l'air et de l'influence des obstacles, de l'influence des vents sur les variations du baromètre, etc. Le second chapitre est consacré aux vents qui soufflent dans le Canton de Vaud, soit dominans, soit irréguliers, tels que le nord-est ou bise, le sud-ouest ou vent, le joran, le vent blanc, la vaudayre, etc., dont il trace la marche et les effets.

5. Mr. Pichard a rappelé la jolie expérience faite, l'année dernière, par Mr. Ziegler-Steiner, dans la troisième séance de la réunion à Lausanne, du tube vertical au disque inférieur duquel un écu se tient collé, aussi long-temps qu'on souffle fortement dans l'intérieur de ce tube. Il en donne l'explication suivante, qu'il avait déjà proposée en 1828.

L'air, fortement soufflé dans le tube, se dispose en rayonnant tout autour de la partie inférieure, dans l'espace de peu d'épaisseur qui se trouve entre le disque et l'écu. A sa sortie de cet espace, cet air entraîne avec lui une partie de celui qui se trouve sur son passage et par suite celui qui tapissait la face inférieure de l'écu, tandis qu'il y a, au contraire, condensation à une certaine distance tout autour des bords du disque. L'air condensé se retrousse alors vers la face inférieure de l'écu, contre laquelle il s'établit ainsi un courant qui l'empêche de tomber, aussi long-temps que l'on souffle fortement.

Il est à observer ici, que dans le premier instant on a coutume de tenir avec le doigt l'écu appliqué contre le disque.

6. Mr. Zinck a lu une notice intitulée: Considérations préliminaires pour servir d'introduction à un mémoire sur l'emploi du calorique, par le moyen du marteau, dans le traitement de plusieurs maladies; à ce sujet il présente quelques idées particulières sur la théorie du calorique.

2°. CHIMIE.

7. Mr. Bischoff a présenté plusieurs notices sur les sujets suivans:

1°. Mémoire sur l'instabilité de l'acétate de *morphine*.

Mr. Bischoff observe que la morphine se dissout très-facilement dans un excès d'acide acétique, formant un sur-acétate liquide; mais à l'évaporation, la plus grande partie de l'acide acétique s'échappe, ne laissant qu'un sous-acétate, aussi insoluble que la morphine elle-même. Il en conclut que l'acétate de morphine ne doit plus être employé, mais qu'on doit faire usage du sulfate, qui

est constant dans sa composition, ne s'altère pas facilement, cristallise sous des formes régulières, (circonstance qui exclut la *narcotine*, dont les sels ne cristallisent pas) et dont le dosage n'offre aucune inexactitude, tandis qu'avec l'acétate on ne sait jamais au juste quelle quantité le malade prend de ce médicament.

2°. Note sur un appareil de son invention, pour extraire certaines substances végétales, par l'éther et l'alkool, et qu'il estime plus économique que celui de Döbereimer. C'est un bocal en verre sur lequel est ajusté un tube. Au bas du bocal est un robinet. On remplit le bocal de la substance sur laquelle on veut agir, et l'on verse de l'éther dans le tube. Au bout de 24 heures, on ouvre le robinet et l'éther s'écoule chargé des principes qu'il a extraits. On répète le procédé jusques à ce que l'on n'obtienne plus rien.

3°. Démonstration d'une étuve portative de son invention, dans laquelle on place un appareil en fer-blanc, propre à opérer des dessications, à l'aide d'une chaleur très-peu élevée, au moyen de la vapeur de l'eau.

4°. Note sur l'explosion de l'éther. Mr. Bischoff a cherché à découvrir pourquoi, lorsqu'on enflamme de l'éther, tantôt il y a explosion, tantôt il n'y en a pas. Après plusieurs expériences dans lesquelles il a varié les proportions de l'éther et de l'air, il a vu qu'il faut très-peu d'éther et un très-grand volume d'air pour qu'il y ait explosion; il faut que la proportion soit telle, que l'oxygène de l'air suffise pour consumer les deux volumes de gaz hydrogène bi-carbonné qui entrent dans la composition de l'éther; et former de l'acide carbonique et de l'eau. Tant que l'oxygène ne peut consumer que le car-

bone, il n'y a pas explosion; celle-ci n'a lieu que lorsqu'il se forme de l'eau.

8. Mr. Baup aîné, de Vevey, a présenté deux corps particuliers qu'il a retirés du bois jaune, *morus tinctoria*. L'un est en crystaux incolores et y existe tout formé; l'autre aussi cristallisé, est un des produits de la décomposition du premier par le feu. Mr. Baup, qui le premier a découvert l'existence de ce corps dans le morus tinctoria, lui a donné provisoirement le nom de *moroxyline*. Cette communication a été faite le 3 Février 1829.

9. Mr. Baup cadet fait connaître qu'il est parvenu à découvrir enfin l'existence du brome dans les eaux-mères des salines de Bex, où il n'avait pas été trouvé jusques à présent.

10. Mr. Mercanton donne les détails de l'analyse qu'il a faite du calcul salivaire, envoyé, l'année dernière, par Mr. Flaction. Ce calcul, d'un très-gros volume, est formé d'eau, de matière animale, de phosphate de chaux et de carbonate de chaux. Mr. Mercanton présente avec son analyse une note de Mr. le Docteur de la Harpe, sur la formation de ces calculs salivaires, qui lui paraît avoir lieu de la même manière que celle des calculs biliaires et vésicaux, c'est-à-dire, qu'il y a précipitation des sels que renferme la salive dans quelques cavités des conduits salivaires. Le noyau, toujours en contact avec la salive, peut croître indéfiniment.

3°. GÉOLOGIE, MINÉRALOGIE.

11. Mr. le Professeur Gillièron a communiqué les observations qu'il a faites sur les couches de pierres à chaux, fortement inclinées du S. E. au N. O. dans les

environs de Goumoëns, et sur l'asphalte qu'on y a exploité jadis.

12. Mr. Correvon de Martines a lu une notice sur les carrières du district d'Yverdon. On trouve de la terre à foulon près d'Yverdon; quelques filons de pierres à plâtre près de Gressy; du grès tendre à Gruey, Cheseaux, Correvon; du grès coquiller à Chavannes; du calcaire jaune du Jura à Correvon. — Mr. de Guimps présente du fer hydraté, trouvé sur le mont du Chamblon.

13. Mr. Lardy fait lecture d'un mémoire sur le gisement de la dolomie dans les Alpes. Il décrit en détail les principaux gisemens qu'il a observés, tant en Valais que sur le versant méridional du St. Gothard et dans les Grisons.

Il résulte des observations de Mr. Lardy :

1°. Que la dolomie forme des couches très-puissantes et d'une grande étendue, depuis Tourtemagne jusques à Ste. Marie dans les Grisons, ce qui fait près de 20 à 25 lieues de longueur.

2°. Que ces couches sont régulièrement encaissées dans les roches qui les entourent et qu'elles observent la même direction et la même inclination, d'où on peut conclure qu'elles appartiennent à la même formation.

3°. Que ces couches sont le plus souvent accompagnées de couches considérables de gyps grenu, ordinairement à l'état de chaux sulfatée *an-hydre.*

4°. Que le nombre des substances minérales, renfermées dans la dolomie, est assez considérable; les plus intéressantes sont le coryndon, la tourmaline, blanche et verte, le feldspaht, la trémolithe, le titane, l'arsenic sulfuré.

5°. Quant à la place que cette roche doit occuper dans l'ordre des formations, Mr. Lardy pense qu'il est très-difficile de l'assigner d'une manière positive. Si les montagnes du St. Gothard, qu'on regardait communément comme primitives, doivent renoncer à ce titre, pour passer dans la classe des montagnes de transition, il est certain que la dolomie devra suivre le sort de ces roches, car on ne peut pas se refuser à reconnaître qu'elle en fait partie ainsi que le gypse.

14. Mr. Lardy a fait lecture d'un rapport sur l'état actuel de la collection minéralogique du Musée Cantonal.

Cette collection occupe deux grandes salles et offre, outre deux grandes divisions classées d'après les systèmes de Werner et de Haüy, des suites de roches d'Auvergne, du Mont-Blanc, du Vallais, du District d'Aigle, du Jura, du St. Gothard, et la belle collection de minéraux de Sibérie, donnée par Mr. le Général de la Harpe. Un grand nombre de morceaux de luxe sont placés dans des cages séparées.

15. On avait annoncé la découverte d'une couche de houille, à Cuarny, près d'Yverdon. MM. Lardy et Auguste Perdonnet s'y sont transportés. Ils ont en effet trouvé des traces de lignite qu'on a commencé à exploiter; ce lignite leur a paru n'être autre chose que le résultat de la carbonisation d'un arbre qui se sera trouvé pris dans la masse de grès, et par suite bituminisé, comme cela arrive quelquefois.

4°. BOTANIQUE, SCIENCE FORESTIÈRE.

16. Mr. Monnard, de Nyon, a envoyé un mémoire « sur les indications des localités de quelques plantes qui

» croissent sur les parties du Jura, qui se trouvent dans » le Canton, et dans les plaines qui le longent. »

Ce mémoire répond, en partie, à la sixième des questions proposées par la Société, l'année dernière, et qui a pour objet de recueillir les faits d'après lesquels on pourrait, soit dresser un itinéraire botanique du Canton, soit une flore pratique.

La partie du Canton, explorée par Mr. MONNARD, est considérable, et son travail offre beaucoup de précision dans l'indication des localités. On espère que les membres de la Société qui cultivent la botanique sur d'autres points du Canton, suivront l'exemple que Mr. MONNARD a donné.

17. Mr. LARDY, qui avait été chargé d'examiner le mémoire de Mr. RUCHET, sur les *éclaircies* dans les forêts, a fait son rapport. Après avoir rendu une justice entière au travail de Mr. RUCHET et aux principes qui y sont exposés, il fait observer qu'il serait peut-être nécessaire, pour éviter les fausses applications que les personnes peu versées dans la science forestière pourraient faire de la méthode des *éclaircies*, d'indiquer les proportions dans lesquelles ces coupes doivent être faites, aux diverses époques de l'âge du bois.

18. Mr. DAVALL a lu la première partie d'un mémoire sur le déboisement des montagnes de l'ancienne Gruyères, tant dans la partie actuelle vaudoise, que dans la partie fribourgeoise, dont il a été appelé à s'occuper. Ce mémoire a essentiellement pour objet, en signalant le mal, d'en proposer le remède.

5°. ZOOLOGIE.

19. Mr. CHAVANNES a communiqué un fait arrivé dans les environs d'Yverdon et qui tend à prouver l'influence

que les affections morales peuvent exercer sur les produits de la conception. — Un journalier, employé à faire sauter des pierres, eut la main gauche emportée par l'éclat de la mine. Cet homme, pauvre, réclama une indemnité de celui pour lequel il avait travaillé. Celui-ci, quoique dans l'aisance, l'accorda des plus minimes, malgré les pressantes sollicitations de sa femme, vivement affectée de l'accident. Neuf mois après cette femme devint enceinte, et parut toujours fortement préoccupée du malheur qui était arrivé au journalier et de la dureté de son mari. Le terme de sa grossesse venu, elle est accouchée heureusement, mais d'une fille à laquelle il manque une main.

20. Le même a lu une notice sur l'autopsie qu'il a faite avec Mr. Levrat d'un chevreau venu mort à terme, avec un autre qui n'offrait rien d'extraordinaire. Les organes intérieurs étaient dans l'état normal, mais les tégumens et les muscles étaient changés en une substance lardacée imbibée de liquide; son volume était le double de celui de son congénère, et sa tuméfaction lui donnait l'aspect le plus hideux. Ce monstre avait causé un vif effroi dans la contrée et donné lieu aux conjectures les plus absurdes.

21. Mr. Alexis Forel a envoyé un mémoire sur un Œcophore des rosacées, dans lequel cet insecte se trouve décrit depuis la ponte de l'œuf jusques à la dernière métamorphose, avec toute l'exactitude que l'on connaît chez cet excellent observateur. Ce mémoire est accompagné de 16 figures coloriées, représentant les divers développemens de l'insecte.

22. Mr. Huber-Burnand a fait lecture d'une notice sur une ruche qu'il a reçue du Mexique. Elle se trouve dans

un fragment de tronc d'arbre. Les abeilles dont elle est peuplée sont petites et ne piquent point. (*)

23. Mr. le Professeur GILLIÈRON a communiqué des observations qu'il a faites sur la cause du crétinisme, dans certaines localités du Canton et entr'autres à Moudon et à Lucens.

6°. SCIENCES MÉDICALES.

24. Mr. MAYOR a communiqué diverses observations qu'il a faites sur les déviations de la colonne vertébrale et sur leur traitement. La machine qu'il emploie est celle de SCHAU, qu'il a simplifiée de manière à la rendre peu coûteuse et de l'usage le plus facile, et qui donne aux parens le moyen de soigner leurs enfans. A l'aide de l'appareil dont il a fait la démonstration, on peut faire concourir à-la-fois, la position, la compression, l'extension, l'exercice, les frictions et des fumigations très-variées.

25. Le même a fait part de moyens qu'il a trouvés, et qu'il emploie avec succès dans l'Hospice Cantonal, pour procurer aux malades des exercices variés dans leur lit, lorsqu'ils y sont retenus long-temps. Il les a exposés en détail dans le Journal général des hôpitaux, N°. 6, 2e. année.

26. Le même a donné dans une notice le narré de la guérison très-remarquable qu'il a opérée d'une affection cérébrale très-intense, qui avait réduit le malade au point de ne plus donner aucun signe de sensibilité, de mouvement, ni de connaissance, et cela au moyen de l'application énergique et prolongée du marteau, et de frictions mercurielles à doses tellement fortes, qu'au bout de 30

(*) Ce mémoire sera publié dans la Bibliothèque universelle.

heures on avait employé 10 onces d'onguent mercuriel, sans aucun des accidens dont ce remède est quelquefois accompagné lorsqu'on l'administre à petites doses.

27. Mr. le Docteur Olloz a lu une notice sur la fièvre d'accès, jadis très-fréquente à Yverdon, et sur la salubrité actuelle du climat de cette ville. Il décrit Yverdon et ses environs tels qu'ils étaient autrefois et tels qu'ils sont aujourd'hui, et par-là prouve, d'une manière évidente, que l'assainissement de cette contrée coïncide parfaitement avec les travaux qu'on a faits et qu'on fait encore pour dessécher les marais et augmenter le courant de l'eau.

28. Mr. le Docteur Perret a complété la notice qu'il avait présentée, l'année dernière, à la Société Helvétique, sur l'établissement de bains de vapeurs dans l'Hospice Cantonal, en donnant de nouveaux détails sur les heureux succès qu'on en a obtenus cette année.

7°. AGRICULTURE, ARTS ÉCONOMIQUES, INDUSTRIE.

29. MM. Forel et Foltz, qui avaient été chargés d'examiner le mémoire de Mr. Pichard, sur une nouvelle manière de planter la vigne, ont fait leur rapport, et on a décidé que le tout serait envoyé au secrétariat-général d'agriculture de la Société Helvétique.

30. MM. Bischoff, Mercanton et Verdeil, chargés de faire l'analyse chimique du vin mousseux fabriqué par Mr. Paschoud-Rosset, à Vevey, en ont fait le rapport le plus satisfaisant; ils ont trouvé ce vin parfaitement pur et pouvant soutenir très-bien la comparaison avec les vins de Champagne et de Bourgogne mousseux de bonne qualité.

31. Mr. Lardy a fait la lecture d'une notice d'un grand intérêt, sur la nouvelle route du St. Gothard, que les Cantons d'Uri et du Tessin ont exécutée de la manière la plus admirable, en surmontant les plus grands obstacles. Il a fait précéder sa description du St. Gothard de détails sur les importans travaux que le Gouvernement du Vallais a fait faire, sous la direction de Mr. Venetz, pour perfectionner la route du Simplon, de Martigny à Brigg, et en créer une dans la vallée de Conches, route qui est aujourd'hui terminée jusques à Lachs.

32. Mr. Pichard a fait la description d'un nouveau genre de pressoir, employé avec succès par Mr Du Pasquier, à Orny. Il est formé d'une caisse oblongue, dont les deux extrêmités sont mobiles et peuvent se rapprocher. La compression s'y fait horizontalement, d'une manière facile et en même temps très-énergique. Mr. Du Pasquier se trouve très-bien de l'usage de ce pressoir, qui présente économie et célérité, outre qu'il est moins exposé aux accidens.

33. Mr. le Colonel de Dompierre propose que la Société Helvétique soit invitée de décerner un prix à la personne qui aurait découvert le meilleur procédé à employer pour utiliser au chauffage de l'Hospice du Saint-Bernard l'anthracite qui se trouve en grande abondance près de la roche polie, et qui aurait fait conster par l'expérience que son procédé diminue de moitié la consommation du bois.

Le Président de la Société Cantonale :

Dan. Alex. Chavannes.

Bericht

der

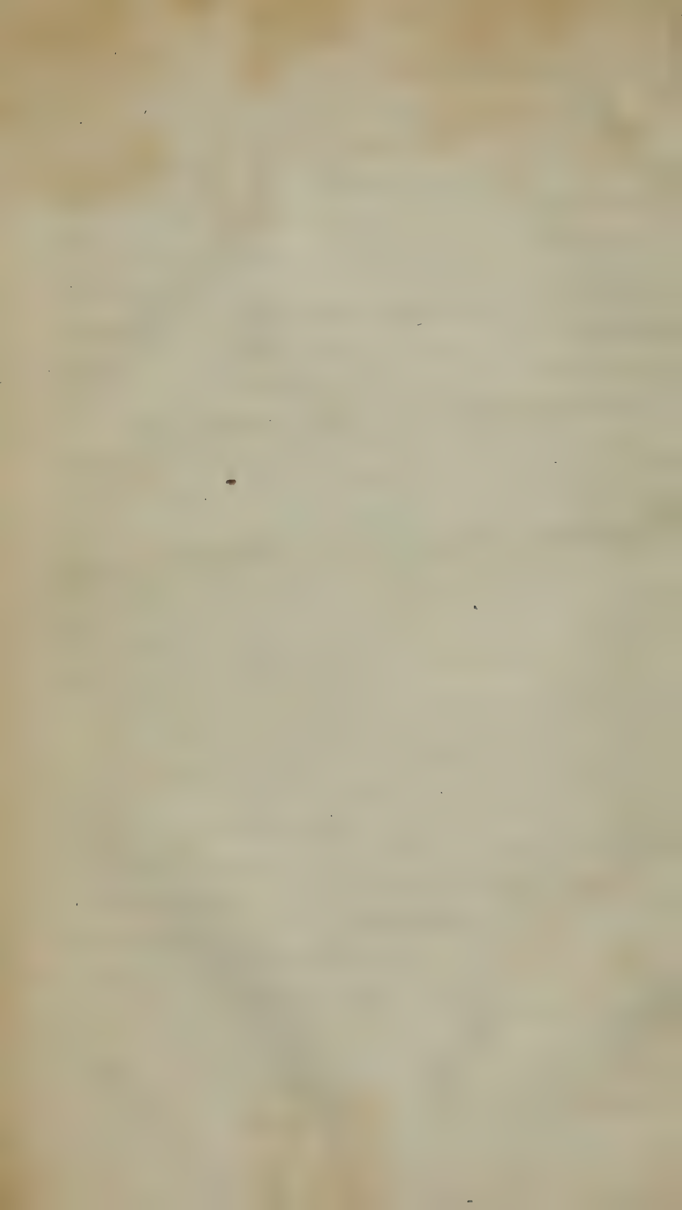
Commission zur Prüfung

der

Beantwortung der Preisfragen

von

Schinz, Med. Dr.



Die Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften stellte bey ihrer Versammlung in Zürich im Jahr 1827 die Preisfrage auf, die Naturgeschichte der den Obstbäumen schädlichen Insecten zu liefern und Mittel anzugeben, den Verwüstungen dieser Insecten Einhalt zu thun und sie zu zerstören. In die Commission zur Prüfung der eingehenden Memoiren wurden gewählt: Herr Huber-Burnaud in Yverdon, Herr Oberst de Dompière in Peterlingen, Herr Escher-Zollikofer in Zürich und Dr. Schinz in Zürich, Mitglied des General-Secretariats. Die Beantwortungszeit wurde auf May 1829 festgesetzt, auf welche Zeit fünf verschiedene Abhandlungen, welche die aufgestellten Fragen ganz oder theilweise beantworten, eingingen und von der Commission geprüft wurden, welche sich nun die Ehre gibt, das Resultat ihrer Untersuchung der Gesellschaft hiermit vorzulegen.

Die erste, mit der Devise: *Turrigeros Elephantorum humeros miramur, taurorumque colla et truces in sublime jactus*, ist die ausführlichste und enthält in 137 Seiten die Naturgeschichte der den Obstbäumen schädlichen Insecten. In seinem Vorwort kündigt der Verfasser sich als Landwirth an, der aus eigener Erfahrung den Schaden kennen gelernt habe, welcher durch diese Insecten angerichtet werden kann. Da, wo er keine eigenen Erfahrungen oder Beobachtungen kannte, werden die Schriftsteller angeführt, nach welchen die Angabe gemacht wird. Er

fängt mit den Insectenverwüstungen im Jahr 1826, 1827 und 1828 an und zählt nun einzeln die Arten auf, deren Naturgeschichte er behandelt. Dahin gehören der gemeine Laubkäfer, *Melolontha vulgaris*, bey dessen bekannter Naturgeschichte er die Ursachen entwickelt, welche in den letztern Jahren eine Abweichung in dem dreyjährigen Erscheinen dieses schädlichen Thieres hervorbrachten, die er in das Jahr 1816 setzt, indem die schlechte Witterung dieses Jahres die Entwickelung der Engerlinge hinderte, wodurch dann eine spätere Verwandlung, welche sich um ein Jahr verzögerte, hervorgebracht wurde, und seitdem sey die Erscheinung, wie auch das gegenwärtige Jahr zeigt, in Unordnung. Als das sicherste Mittel gibt er die allgemeinen Verordnungen an, die Maykäfer einzusammeln. Zum Tödten der Engerlinge sey das Walzen mit schweren Walzen auch sehr dienlich. Nun kommt er zur Naturgeschichte des kleinen oder Gartenlaubkäfers, *Melolontha horticola*, welche aber sehr wenig Aufklärung gibt. Er glaubt den Schaden an den Aepfelbäumen unbeträchtlich, und widerlegt die Sage, als ob er die Ursache des Mutterkornes im Getreide sey.

Die rüsselkäferartigen Käfer seyen besonders den Obstbäumen sehr nachtheilig. Als solche gibt er an: *Curculio nucum*, *druparum*, *pomorum*, *cerasi*, *mali*, *Attelabus alliaria* und *Bacchus*, über deren Naturgeschichte aber nichts Erhebliches angeführt wird; nur über den *Curculio mali* ist er weitläufiger, und entwickelt seine Naturgeschichte sehr gut, und gibt auch hier das Schütteln der Bäume mit untergelegten Tüchern, als das beste Mittel an, die Verminderung zu bewirken.

Nun geht der Verfasser zu den Lepidopteren über und behandelt die Naturgeschichte des *Papilio Crataegi*,

der *Bombyx coeruleocephala*, *neustria*, *lanestris*, *everia*, *chrysorrhoea*, *dispar*, *antiqua*, *populi*, *Noctua pyramidea*, *trapezina*, *pyralina oxyacanthae*, *satellitia*, *quadra*, *subtusa*. Dann kommt er zu den so äufserst schädlichen Spannraupen und spricht ausführlich von der Raupe und der Verwandlung des Frostschmetterlings, *Geometra brumata*, und des Entblätterers, *Geom. defoliaria*. Die Naturgeschichte dieser Raupen ist sehr genau und mit allen möglichen Verumständungen angegeben. Endlich schliefst sich die Geschichte der schädlichen Raupen mit den Wicklern und Motten, von welchen *Tinea padella*, *Tortrix pomana*, *crataegata*, *textana*, *variegana* und *cerasi* behandelt werden.

Der zweyte Abschnitt dieser gediegenen Abhandlung begreift die Ausdehnung der Raupenschaden im Jahr 1826 und 1828, und die Wirkung desselben auf die Fruchtbarkeit und die Lebensdauer der Obstbäume.

Der dritte Abschnitt behandelt die Ursachen, welche zur Erzeugung einer so ungewöhnlich grofsen Menge schädlicher Insecten zusammen wirkten. Er berücksichtigt sowohl die allgemeinen als die örtlichen Einflüsse, Beschaffenheit des Bodens, Standort, Nähe der Häuser, Witterung, welche auf die Entwickelung günstig wirkte.

Als Thiere, welche wohlthätig auf die Verminderung der Insecten wirken, führt der Verfasser mit Recht Vögel und Fledermäuse an. Besonders erwiesen sich die Staare als nützlich; er sah von ihnen in kurzer Zeit ganze Lager der *Bombyx neustria* vertilgt, und auch der Raupe des *Papilio crataegi* gehen sie nach. Der Kukuk ist anzuführen vergessen worden. Auch der Einflufs, den die geographische Höhe einer Gegend hatte, wodurch be-

sonders die Einwirkung der Nebel, Winde und des Schnees bedingt wird, ist mit Umsicht angeführt.

Ein folgender Abschnitt ist der Frage gewidmet, ob das Raupenkoth oder der Raupenfrafs Wirkungen auf das Gras unter den Bäumen habe, und welche. Er glaubt, dafs der anklebende Raupenkoth, wenn er in die Scheunen mit dem Heu eingeführt wird, eine eigene Art von Fäulnifs oder Gährung hervorbringen könne, wodurch Unverdaulichkeiten, Durchfall u. s. w. entstehen können. Auch glaubt er, dafs Schwammerzeugungen am Grase dadurch hervorgebracht werden, wodurch auch schädliche Eigenschaften auf die Gesundheit der Hausthiere entstehen können. Sehr häufig fanden sich die Gräser unter den Bäumen mit *Uredo linearis*, *Puccinia graminis* fast ganz überzogen.

Ein folgender Abschnitt behandelt die Frage, ob eine periodische Rückkehr dieser Raupenverwüstungen Statt habe, und unter welchen Bedingungen. Dieser Abschnitt wird geschichtlich auf eine sehr gründliche Art erläutert aus dem, was Chroniken u. s. w. darüber enthalten.

Im letzten Abschnitt endlich, welcher 36 Seiten einnimmt, wird sehr ausführlich von den Mitteln gesprochen, welche die Natur verwendet, um die Insecten zu vermindern, und welche der Mensch unterstützen und vermehren kann, und dann der Mittel erwähnt, welche der Mensch unmittelbar zur Verminderung des Schadens anwenden kann.

Nur die deutschen Mitglieder der Commission konnten den Werth dieser Abhandlung würdigen, da die Herren Huber und Dompière, nach ihrem Bericht, der Sprache nicht mächtig genug waren. Allein nach unserm Urtheil ist diese Abhandlung ungemein lehrreich, gründlich und

umfassend; und wenn wir es nicht wagen dürfen, ihr den Preis zuzuerkennen, so ist es defswegen, weil die Preisfrage selbst mehr fordert, als fast zu leisten möglich ist. Allein auf jeden Fall verdient sie das Accessit, und wäre selbst des Preises würdig, da wir überzeugt sind, es können die gemachten Fragen kaum besser und gründlicher gelöst werden.

N°. 2 ist französisch und hat die Devise: *In omnibus respice finem.* Sie ist nur 16 Seiten stark, und enthält nur zwey Abschnitte. Da über dieses Memoire unsere Collegen Huber und Dompière ihr Urtheil uns mitgetheilt haben, welches wir mit ihnen theilen, so wollen wir dieses Urtheil nach ihren eigenen Worten mittheilen. M. de Dompière dit de l'auteur: 1) „Ce qu'il dit à son article: *Formation et procréation des chenilles*, est connu de tous les naturalistes, il y expose les trois moyens le plus communément employés par les Lépidoptères pour la conservation de leur oeufs. 2) *Moyens destructifs.* L'auteur en indique huit. La ligation indiquée dans le 5e seroit excellente contre la *Geometra brumata*, lorsque cette ligation et son appareil seroit appliquée à la fin du mois d'Octobre, circonstance essentielle que l'auteur a négligée de signaler. Le 7e moyen dit, en voyant qu'un arbre est couvert des chenilles, on enduit sa tige en certaine distance de la terre avec du goudron, et on suspend à une branche un sac, que l'on a rempli de fourmis, on ouvre ensuite le sac, afin que les fourmis peuvent sortir et se répandre sur l'arbre. Aussitôt qu'elles ont faim, elles veulent quitter l'arbre pour aller chercher leur nourriture, mais en arrivant au goudron, qu'elles détestent, elles sont obligées de retrousser chemin, et alors lorsqu'elles ne peuvent plus résister à la faim, elles se jettent sur les chenilles et les

dévorent toutes. Ce moyen me paroît bien imaginé contre la chenille de cette même espèce; en l'employant dès que les bourgeons des arbres commencent à se montrer accompagnés de cette chenille, contre laquelle aucune aspersion n'est admissible.

Les aspersions, que l'auteur propose, ne peuvent être mises en usage que sur les plantes potagères et sur quelques arbres affectionnés, il peut en être dit autant de l'échenillage. Tous ces procédés ne peuvent être employés que pour des petites propriétés, dont le maître a les temps de s'amuser à compter les feuilles. Les plantes dont les feuilles ne se roulent pas sur les aphidiens et sur les chenilles pour leur servir d'abrit, peuvent en être débarassées par les aspersions. Le seul moyen, selon moi, de se préserver de la trop grande abondance des chenilles et autres insectes nuisibles aux végétaux, est de protéger les nids d'oiseaux contre les dévastations des enfants, de ne pas trop s'acharner à détruire les fourmis, les carabiques, les araignes, en un mot de maintenir l'équilibre entre les carnivores et les fructivores; cet équilibre se rétablit ordinairement sans notre participation par les intempéries. L'auteur du mémoire paroît lui-même ne pas trop compter sur l'efficacité des aspersions, puisqu'il se résume à donner la préférence à l'échenillage, qui effectivement est assez aisé à opérer pour détruire les *neustria*, *lanestris*, *padella* etc., mais impraticable pour l'espèce la plus réellement nuisible, qui est la *brumata*. Quant aux 1e et 5e question adressée par la société, l'auteur du mémoire se borne à la simple indication bibliographique des auteurs, qui ont traité cette matière. Il a incomplétement répondu à la deuxième question, et pas du tout à la troisième.

En resumé, ce mémoire est très-incomplet; mon opinion

à ce sujet est, qu'il n'y a pas lieu à accorder de prix à son auteur; mais qu'en le remerciant de sa communication, on lui propose son admission dans la société, si cela peut lui être agréable et s'il n'en est déja membre.

Dasselbe Urtheil fällt Herr Huber, und auch er ist der Meinung, daſs man dem Aufsatz *Turrigeros* das Accessit ertheilen könne, und so wäre die Commission einmüthig über diesen Aufsatz.

Die übrigen Aufsätze sind nicht über das Ganze eingehend, sondern nur über einzelne Theile der Preisfrage sich einlassend.

N°. 3, mit dem Motto:

Süſse, heilige Natur
Laſs mich gehn auf deiner Spur;
Leite mich an deiner Hand,
Wie ein Kind am Gängelband, —

gibt eine einfache Herzählung der Insecten, welche den Obstbäumen schaden und nennt folgende:

Pontia crataegi, *Vanessa polychloros*, *Liparis dispar*, *chrysorrhoea*, *auriflua*. *Orgyia antiqua*, *Gasteropacha quercifolia*, *pruni*, *quercus*, *populi*, *lanestris*, *neustria*. *Episema caeruleocephala*, *Amphipyra pyramidea*. *Miselia oxyacanthae*. *Polia nebulosa*. *Cosmia trapezina et pyralina*. *Xylaena cassinia*. *Geometra brumata*, *pilosaria*, *defoliaria*, *marginaria*, *oscularia*, *prunaria*, *sambucaria*, *pennaria*, *hirtaria*, *dilutata*, *rectangulata*.

Tortrix pomana. *Pyralis luscana*, *cynosbana*, *nigricana*. *Tinea padella et evonymella*.

Vor andern Insecten nennt diese Abhandlung *Curculio druparum*, *attelabus cupreus*, *alliaria* und *Bacchus*. *Tenthredo morio*, *populi et haemorrhoidalis*. *Chermes pyri*. Allein nur die Naturgeschichte der Lepidoptera wird umständlicher behandelt. Sie hat das Verdienst,

die Arten am vollständigsten gegeben zu haben, welche in Betracht kommen können. Er zeigt, welche als Raupen überwintern, welche dagegen erst im Frühjahr auskommen. Ueber die Vertilgung wird einzig angeführt, was der Verfasser über den Fang der Weibchen der *brumata* und *defoliaria* aus eigener Erfahrung beobachtet hat, indem er diese Weibchen mit Papierstreifen die mit Ther überstrichen um die Bäume angebracht waren, fing; welche Methode mit Vortheil hin und wieder in unserm Lande gebraucht wurde. Der gute Wille und die Beobachtungsgabe und genaue Kenntnifs der Lepidopteren, ist aus dieser Abhandlung sichtbar, und daher ist auch sie dem Verfasser zu verdanken.

N⁰. 4, mit dem Motto:

> Wenn erst eine ganze Nation Leidenschaft für die Natur empfängt, und hier ein neues Band unter den Bürgern geknüpft wird, jeder Ort seine Naturforscher und Laboratorien hat, dann wird man erst Fortschritte auf dieser kolossalischen Bahn machen, die mit ihr im Verhältnifs stehen; —

behandelt zwar die Fragen jede einzeln, aber allzu kurz und zu wenig einläfslich. Das Verzeichnifs der schädlichen Bauminsecten ist bey weitem nicht so vollständig, wie bey N⁰. 3. Die Frage 2 ist gar nicht beantwortet. Die Frage 3: unter welchen Umständen erscheinen diese Insecten in Menge? — hat einige sehr gute und treffliche Bemerkungen, die sich aber zum Theil mehr auf partielle, als auf allgemeine Bemerkungen, die in einer weitern Gegend gemacht worden wären, gründet. Die Frage 4, über die Mittel zur Verminderung, gibt einige an, welche sich vorzüglich auf die *Geometra brumata* beziehen. Ueber die fünfte Frage, wegen der schädlichen Beschaffenheit des Grases, glaubt der Verfasser, dafs eine

solche Schädlichkeit zwar eintreten könne, dafs man derselben aber durch Sorgfalt und Reinlichkeit Schranken setzen und sie vermindern könne. Die ganze Abhandlung hat nur 10 Seiten; sie konnte daher unmöglich etwas Gründliches und Erschöpfendes liefern, verdient aber ebenfalls den Dank der Gesellschaft.

N°. 5, mit dem Motto:

Et apicula, magnum ad construendum opus, suam offert exiguam partem; —

ist von Herrn Conradi von Baldenstein und nur als Aufsatz für sich, und nicht als Beantwortung der Preisfrage anzusehen. Er enthält werthvolle Beyträge zur Naturgeschichte der schädlichen Baumraupen von *Papilio crataegi*, *Tinea evonymella et padella* und *Geometra brumata*, nebst sehr schönen und getreuen Abbildungen der Raupen, Puppen und Schmetterlinge. Auch Herr Conradi findet die Schonung der Insecten fressenden Vögel als das Wichtigste, der Vermehrung der Raupen und andern Insecten Einhalt zu thun, und sagt, er gebe sehr darauf Acht, dafs in seiner Gegend diese Thiere auf alle Art geschont werden; daher sey er mit solchen umgeben und leide wenig Schaden an seinen Obstbäumen, dagegen in der Gegend von Chur, wo man die Insecten fressenden Vögel muthwilliger Weise sehr verminderte, der Schaden viel gröfser sey. Als zweytes Mittel empfiehlt er das Reinigen der Bäume von Moos und Flechten, als Schutzörter der Insecten, und endlich empfiehlt er gegen *brumata* das Umwickeln der Bäume mit in Harz getauchter Wolle im Herbst.

Dieses wäre nun das Resultat der eingekommenen Memoiren. Ob die Frage wiederholt ausgeschrieben werden solle, oder ob man durch N°. 1 dieselbe als richtig und vollständig beantwortet ansehen wolle, bleibt der

Gesellschaft überlassen. Eine viel einläfslichere Antwort als diese, wird kaum zu erwarten seyn, und sie verdient gewifs wenigstens das Accessit.

Namens der Commission,
Schinz, Med. Dr.

Botanische Notizen

vom Herrn Doct. Joh. Hegetschweiler in Stäfa.

Herr Staatsrath Usteri von Zürich legte der Gesellschaft botanische Notizen von dem genannten Herrn Verfasser, betreffend die Formen von *Campanula rotundifolia* und einigen *Phyteumata*, vor. Der Verfasser sucht das Entstehen der Vielförmigkeit dieser Pflanzen in Einflüssen der Aufsenwelt nachzuweisen und will durch Culturversuche und Untersuchung der Standorte gefunden haben, dafs *Campanula rotundifolia*, *linifolia*, *Scheuchzeri*, *Schleicheri*, *lanceolata Lapeyr.*, *pusilla*, *caespitosa* und *pubescens* einer Species angehören, so constant sich auch anscheinend die Formen derselben darstellen. Letztere zerfallen nach demselben in zwey Hauptabtheilungen, nämlich:

I. In trockenere, lineal-blätterige, oder Felsenformen; mit geradem Rhizom, aufrechtem, verlängertem Stengel, und linealischen, ganzrandigen stengelständigen Blättern. Diefe begriffe:

A. Formen der Ebene. Hieher:

1) Die verlängerte, kleinblätterige, mit linealischen Stengelblättern. *Campanula rotundifolia L.*

B. Formen der Alpen, von kleinerem Leibe, aber grofsblumiger. Hieher:

2) Die villose, trockene. *C. linifolia.*

3) Die kahle, mit linealischen Blättern. *C. Scheuchzeri.*

4) Die kahle ästige, mit lineallancettlichen Blättern, *C. Schleicheri.*

5) Die lancettliche, pubescirende, etwas gezahnte *C. lanceolata Lapeyr.*

II. In etwas feuchtere, freystehende; mit liegendem Rhizom, abgebogenem, ansteigendem, kürzerem Stengel und mit rundlichen, gezähnten, gestielten, bleibenden Blättern, die entweder ganz bodenständig sind, oder aus dem abgebogenen Theile des Stengels entspringen, und dann die Natur der Wurzelblätter beybehalten. Hieher zählt er:

A. Formen der Ebene.

6) Die ansteigende, verlängerte. *C. rotund. adscendens* des Verfassers.

B. Formen der Gebirge.

7) Die bodenblätterige, kahle. *C. pusilla.*

8) Die vielstängelige. *C. caespitosa.*

9) Die behaarte. *C. pubescens.*

Die Formen der zweyten Abtheilung stehen meist in Lehmerde und haben im Verhältnifs zur Corolle gröfsere Kelchzipfel, während die der ersteren im Ganzen gröfsere Corollen und schmälere Kelchzipfel haben.

Zum anschaulichen Beweise, wie sehr auch andere Pflanzen auf äufsere Einflüsse variren, legte derselbe mehrere von dem glarnerischen Botaniker Heer nach der Natur gezeichnete *Phyteumata* vor, als 18 Formen von *Phyteuma betonicaefolium Vill.*, 9 von *P. orbiculare* L. und die Uebergangsblüthen von *P. spicatum* in *P. Halleri.*

Summarische Uebersicht der Verhandlungen der Schweizerischen naturwissenschaftlichen Cantonal-Gesellschaften.

I. Aargau.

(Vom Juli 1828 bis Juli 1829.)

Wegen länger dauernder Krankheit des Herrn Präsidenten und anderer ungünstiger Umstände, konnte die Gesellschaft im Laufe dieses Jahres nur sieben Male versammelt werden. Ein nicht unbeträchtlicher Theil der Zeit wurde durch Berathungen und getroffene Maſsnahmen, betreffend die Sicherung des Fortbestandes und allmählige Erweiterung des naturhistorischen Museums der Gesellschaft, in Anspruch genommen. Mit der einzigen Ausnahme, daſs unser bisheriges thätiges Mitglied, Herr Rychner, Thierarzt, einem ehrenvollen Rufe folgend, seinen Wohnsitz nunmehr in Neuenburg aufgeschlagen hat, und somit aus der Reihe der ordentlichen Mitglieder unserer Gesellschaft getreten ist, hat der Personal-Bestand der Gesellschaft keine Veränderung erlitten. Die vorzüglichsten wissenschaftlichen Gegenstände, welche in den angeführten sieben Sitzungen behandelt wurden, sind folgende:

Anthropologie. — Herr Dr. Rengger liest eine Abhandlung über die Verschiedenheiten der Schädelbildung der Europäer und der Ureinwohner von Paraguay, und begleitet diese Abhandlung mit der Vorweisung wirklicher

Schädel, nebst einigen Bemerkungen über die Schärfe der Sinne jener Indianer.

Zoologie. — a) Zoonomie. Herr Dr. Rengger liest einen Aufsatz über das Leuchten der Augen einiger Säugethiere, welches er, aufser an verschiedenen Katzenarten und dem Nachtaffen, auch am Fuchs und verschiedenen Cavien bemerkte. Er sucht zu beweisen, dafs diese Lichtentwickelung durch den Sehnerven wesentlich bedingt werde, indem Amaurose, so wie Verletzungen des Sehnerven, jene Phosphorenz aufheben. Andererseits glaubt der Verfasser in dieser Lichtentwickelung das Bedingende des nächtlichen Sehens der betreffenden Säugethiere gefunden zu haben.

Derselbe liest eine interessante Abhandlung über den Einflufs, welchen das südamerikanische Clima und die dortige Lebensweise, Zucht etc., auf das im Jahr 1527 dort eingeführte spanische Pferd ausüben und bisher geausübt haben, begleitet mit weitern Bemerkungen über die Sinne, und Gewohnheiten, das gesellige Zusammenleben, etc., dieses Thieres.

b) Zoographie. Herr Rychner, Thierarzt, liest den ersten Theil einer Naturgeschichte des Pferdes vor, welchem aber zur Zeit noch kein zweyter folgte.

Herr Dr. Rengger theilte Bemerkungen über den Uterus der *Didelphis Azaræ* nebst Zeichnungen mit, woraus hervorgeht, dafs die Geburt des ohne Mutterkuchen im Uterus liegenden Foetus durch Vorschieben und festes Anlegen der Mündung des Uterus an den Beutel Statt finden kann, ohne dafs man mit *Home* die Entstehung einer neuen Oeffnung anzunehmen genöthigt ist.

Derselbe liest eine Abhandlung über die Ur-Race des amerikanischen Hundes.

Paläo-Phytologie. — Dr. Zschokke zeigt Abdrücke von Blättern, dem Ansehen nach aus dem Weidengeschlechte, vor. Diese, so wie auch ein schöner Abdruck einer Samen-Schote, derjenigen der Akazien ähnlich, welche Herr Zimmermann aufbewahrt, finden sich in den Sandsteinknollen des sogenannten Hunger-Berges bei Aarau.

Physik. — Herr Präsident Frey liest einen Aufsatz über das, von einem Arbeiter in der Giefserey bey Fourchambaut in Frankreich zuerst entdeckte Phänomen, dafs wenn durch ein enges, in einer ebenen Fläche befindliches Loch Luft strömt, eine, vor diesem Luftstrom nahe an die Fläche gehaltene Scheibe angezogen, statt abgestofsen wird. Er erläutert das Phänomen selbst, so wie die, von Berzelius in seinem letzten Jahresberichte mitgetheilte Erklärungsweise desselben durch wohlgelungene und sehr instructive Experimente.

Derselbe liest eine Abhandlung über den Leidenfrostschen Versuch, worin er die dabey sich darbietenden problematischen Erscheinungen auf eine höchst befriedigende Weise erklärt und durch Experimente erläutert. — Die Erklärung selbst ist kürzlich folgende: So wie der Tropfen die über den Siedpunct erhitzte Fläche berührt, entzieht jener derselben Wärmestoff und am Berührungspuncte wird plötzlich ein elastischer Dampf entwickelt, dessen Elasticität mit dem Erhitznngsgrade der Fläche in geradem Verhältnisse steht. Dieser Dampf dringt zum Theil in das Wasser und erhitzt dasselbe, ein anderer Theil mufs aber seitwärts entweichen zwischen der Metallfläche und dem Tropfen durch. Dieser Antheil verlängert daher seine Berührungspuncte mit der heifsen Metallfläche, wird immer elastischer und hebt in Folge

seiner, nach jeder Richtung wirkenden Kraft den Tropfen in die Höhe. Dadurch wird die Berührungsfläche des Tropfens mit dem Metalle verringert, jedoch die Berührung nie ganz aufgehoben. Je gröfser der Tropfen, je niedriger die Temperatur, desto gröfser ist die Berührungsfläche und umgekehrt, so dafs nur ganz kleine Tropfen in die Höhe geschleudert und in eine hüpfende Bewegung gesetzt werden. Finden die unbedeutendsten Unebenheiten auf der Fläche statt, so wird der den Erhabenheiten zugekehrte Theil des Tropfens stärker erhitzt, als die andere Hälfte, und der Tropfen geräth in eine rotirende Bewegung. Der in die Kugel dringende Dampf ist es allein, welcher die Verdunstung des Tropfens bedingt. Auch entweichen beständig von der Oberfläche des Tropfens Dämpfe. Da nun aber diese dampfende Oberfläche ungleich gröfser ist, als der, Wärme zuführende Punct, so entzieht dieser Dampf der Kugel Wärmestoff, wodurch die Temperatur desselben unter den Siedepunct herabsinkt, und diefs trägt ferner dazu bey, die Verdampfung des Tropfens zu verhindern.

Noch wären mehrere andere Gegenstände anzuführen, womit die Gesellschaft sich beschäftigte. So wurden auch, durch Herrn Forstrath Zschokke angeregt, die interessanten mikroskopischen Beobachtungen Robert Browns über die Bewegung der, in den Pollenkörnern und vielen andern Substanzen enthaltenen Moleculen zum Gegenstand vielseitiger Erörterungen, so wie auch die von mehrern Engländern mit Unrecht als Neuigkeit proclamirte und viel zu hoch angeschlagene Heilkraft der rohen Baumwolle bey Brandwunden.

Schliefslich ist noch zu bemerken, dafs Herr Helfer Wanger ein einem alten Bau entnommenes Stück Jura-

kalk vorwies, welches sowohl hinsichtlich des feinen Kornes und der Grundfarbe, als auch in Hinsicht des Colorites und der Configuration der dasselbe durchziehenden Zeichnungen dem Feuersteine ziemlich nahe kommt, jedoch durch die geringere Härte hinreichend davon sich unterscheidet.

II. Bern.

(August 1828 bis July 1829.)

Erste Sitzung vom 9. August 1828.

1) Herr Professor Brunner zeigt einen nach Herrn Gay-Lussac's kürzlich angegebener Vorschrift bereiteten Pyrophor, welcher durch Glühen von schwefelsaurem Kali und Lampenrufs erhalten wurde. Derselbe ist bey weitem entzündlicher als der gewöhnliche, mittelst Alaun dargestellet. Wird er, ohne mit der Luft in Berührung zu kommen, in Wasser geworfen, so entwickelt er kein Gas und das Wasser enthält nachher Schwefelkalium und unterschweflichtsaures Kali aufgelöst. Er bemerkt, dafs schon Scheele (s. dessen phys. und chem. Werke, Bd. 2, p. 424.) die Bereitung dieses sonderbaren Präparates beschrieben hat.

2) Herr Studer, Professor der Mineralogie, liest einen Bericht seiner im Sommer 1827 veranstalteten wissenschaftlichen Reise in Oestreich, Tyrol und einem Theil von Ober-Italien.

Zweyte Sitzung vom 27. September 1828.

Herr Professor Trechsel weist der Gesellschaft mehrere für das physikalische Cabinet angekaufte Instrumente vor,

als: die von Wollaston erfundene *Camera lucida*, ein achromatisches Mikroskop, einen vollständigen Polarisations-Apparat, u. a. m.

Dritte Sitzung vom 22. November 1828.

Herr Professor Trechsel zeigt der Gesellschaft ein Stück Gneus mit eingemengtem Graphit vor, das die Männer aus Grindelwald, die in diesem Sommer den Gipfel der Jungfrau erstiegen, nur wenig unterhalb dem höchsten Gipfel gefunden haben. Die höchsten Puncte dieses Gebirges bestehen demnach nicht, wie man bisher angenommen, aus kalkartigen, sondern aus Urgebirgen. Wahrscheinlich trennt die Einsattelung, die man von Bern aus unmittelbar vor dem höchsten Gipfel bemerkt, das hintere, den Gipfel bildende Urgebirge von dem vorn angelagerten nördlich fallenden Kalk.

Vierte Sitzung vom 28. Februar 1829.

Herr Professor Brunner trägt folgende Gegenstände vor:

1) Als Nachtrag zu seiner frühern Arbeit über Bereitung des Zinnobers auf nassem Wege, einige zu dieser Operation nöthigen Handgriffe nebst Beschreibung einer eigenthümlichen neuen Verbindung von Schwefelkalium und Schwefelquecksilber, welche krystallisirt erhalten werden können, wenn man die Flüssigkeit nach der Bildung des Zinnobers auf einen gewissen Punct abdampft.

2) Bildung von Zinnober durch Einwirkung von in Wasser aufgelöſsten Schwefel-Alkalium auf mehrere Quecksilber-Verbindungen. In mehreren Fällen erhält man dabey den Zinnober deutlich kristallisirt.

3) Beschreibung einiger neuen schwefelsauren Kupferoxyd-Salze.

a) Eines basischen Salzes, welches durch Kochen von Kupfervitriol mit Zinkoxyd entsteht und sich dabey als ein graulich blauer Niederschlag ausscheidet. Seine Form ist: $\dot{Cu}^3 \dddot{S}$

b) eines basischen dreyfachen Salzes, welches durch Kochen einer Auflösung des neutralen schwefelsauren Kupferoxyd-Kalis entsteht und als ein hellgrünes kristallinisch körniges Pulver niederfällt. Dasselbe besteht aus

$$\dot{Cu}^4 \dddot{S}^3 + \dot{K}\dddot{S} + 4\,Aq. \text{ oder}$$
$$\dot{Cu}^4 \dddot{S}^2 + \dot{K}\dddot{S}^2 + 4\,Aq.$$

c) eines basischen Salzes, welches durch langes fortgesetztes Kochen des letztern mit Wasser entsteht und kein Kali enthält. Dasselbe ist

$$\dot{Cu}^{15} \dddot{S}^4 + 12\,Aq.$$

4) Beschreibung der vor kurzem von Liebig entdeckten Kohlenstickstoffsäure. Ihre merkwürdigsten Eigenschaften zeigt er durch einige Versuche mit der Säure selbst und einiger ihrer Salzverbindungen.

Fünfte Sitzung vom 18. May 1829.

1) Herr Professor Schnel schenkt der Gesellschaft mehrere Stücke Copal, die er im Handel von Nordamerika bezogen hatte, in welchem sich mehrere ganz unversehrte Insecten befinden. Dieselben lassen sich deutlich genug beobachten, dafs sie zum Theil nach dem System bestimmt werden können.

2) Herr Professor Brunner zeigt eine Probe von ihm selbst, nach Gmelin's Vorschrift bereiteten sogenannten künstlichen Ultramarins vor, und theilt hierüber einige Bemerkungen mit. Das Präparat, obschon dem schönsten Ultramarin untergeordnet, soll ganz dem in Paris verfertigten gleich seyn.

3) Ebenderselbe theilt seine über den Bleygehalt einiger Brunnen hiesiger Stadt gemachten Erfahrungen mit. Phosphor in diesem Wasser verwahrt, hatte nach zwey Jahren eine schmutzig bräunlich weifse Oberfläche erhalten, während von dem nämlichen Phosphor eine andere Probe in destillirtem Wasser weifs angelaufen war. Bey genauer Untersuchung ergab es sich, dafs geringe Spuren von Bley sich im Wasser befanden, ohne Zweifel aus den Leitungsröhren herrührend, welche an einigen Stellen durch Bley verbunden sind.

Sechste Sitzung vom 13. Junius 1829.

Herr Commissarius Manuel liest eine Abhandlung über die Entdeckung der Quellen von Weissenburg, worüber er einige wenig bekannte Notizen anbrachte. Diese Entdeckung wurde im Jahr 1600 gemacht. Es scheint, dafs man zuerst nicht die Hauptquelle selbst aufgefunden habe, sondern dafs diese erst in den zunächst darauf folgenden Jahren zu Tag gebracht wurde. Im Jahr 1603 wurden die ersten Bäder eingerichtet.

Siebente Sitzung vom 11. Juli 1829.

1) Herr Professor Brunner zeigt an, dafs er durch Behandlung von Stärkemehl (aus Kartoffeln), Stärkezucker und gewöhnlichem Rohrzucker mit Braunstein und Schwefelsäure, auf die nämliche Art, wie solches Döbereiner von der Weinsteinsäure angegeben hatte, Ameisensäure erhalten habe. Die aus dieser Säure bereiteten Salze kommen sowohl mit denjenigen aus der eigentlichen Ameisensäure als aus der Döbereinerschen vollkommen überein.

2) Derselbe theilt als Correspondenz-Nachricht mit, dafs Berzelius ein neues Metall entdeckt habe, welches

er an die Stelle des vor einiger Zeit eliminirten Thoriums unter der nämlichen Benennung eingesetzt hat.

III. St. Gallen.

(Vom 1. Juli 1828 bis 30. Juni 1829.)

Sitzung vom 7. Juli. Herr Diakon Ehrenzeller hält einen Vortrag über Unterricht in der Naturgeschichte. Herr Caspar Zellweger Fortsetzung seiner Arbeit über Theurungen und Hungersnoth, etc.

Den 4. August. Herr Apotheker Stein. Kurzer Ueberblick der heutigen Chemie in der Entwickelung ihrer Verwandtschaftsgesetze.

Den 1. Herbstmonat. Herr Präsident Doctor Zollikofer. Bericht über die Versammlung und die Sitzungen der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Naturwissenschaften zu Lausanne am 28., 29. und 30. Juli 1828.

Den 6. Weinmonat. Herr Caspar Zellweger. Schlufs seiner Vorlesungen über Kornhandel, Theurungen und Hungersnoth.

Den 3. Wintermonat. Herr Doctor Rüsch im Speicher liest den Anfang der Beschreibung seiner Reise durch Bünden und einem Theil von Ober-Italien im Sommer 1828. Herr Vicepräsident Professor Scheitlin zeigt eine Anzahl fossiler Knochen, die beym Graben von Kellern in Stuttgart aufgefunden worden. Herr G. C. Fehr legt den Magen eines von ihm selbst aufgezogenen Kukuks vor, zum Beweis, dafs derselbe durchaus unbehaart sey.

Den 1. Christmonat. Herr Oberamtmann Dr. Scherb von Bischofszell. Beobachtung und Sectionsbericht über ein Osteosteatoma uteri von besonderer Gröfse. Herr Diacon Puppikofer, über die Frage: Hat der Ertrag des

Weinstocks seit einigen Jahrhunderten in Deutschland und in der Schweiz sich vermindert?

Den 5. Januar. Herr Vicepräsident Professor Scheitlin. Fortsetzung seiner Auszüge aus Cuvier, *Traité sur les ossemens fossiles*, und Herr Doctor Rüsch Fortsetzung seines Reiseberichts.

Den 2. Februar. Herr Professor Scheitlin. Fortsetzung der Auszüge aus Cuvier.

Den 2. Merz. Herr Caspar Zellweger. Einige Betrachtungen über Kalender überhaupt und Beschreibung des russischen Hofkalenders. Herr Doctor Rüsch. Schlufs seines Reiseberichts.

Den 6. April. Eine von Herrn Caspar Zellweger mitgetheilte Abhandlung des Herrn Hofrath Horner von Zürich, betitelt Uebersicht der Reisen zur Erforschung fremder Länder vorzüglich in Bezug auf die neuesten Reisen der Franzosen nach Neuholland wird verlesen. Herr Mechanikus Zuber legt einen von ihm verfertigten gröfstentheils auf Messungen beruhenden Plan der Stadt St. Gallen und ihrer nächsten Umgebung vor.

Den 4. May. Herr Docter Henseler. Geschichte der Hundswuth im Canton St. Gallen in den Jahren 1826 bis 1827. Zweyter Theil.

Den 3. Brachmonat. Herr Vice-Antistes Steinmüller: über den künstlichen Bau einiger Vogelnester mit Vorweisung derselben, und über die allgemeine Verminderung der kleinen Vögel in unseren Gegenden. Herr Caspar Zellweger. Vermischte Bemerkungen, gesammelt auf seiner letzten Reise in die westliche Schweiz. — Herr Präsident und Appellationsrath Dr. Zollikofer. Jahresbericht über die Verhandlungen der Gesellsbhaft vom 28. May 1828 bis Juni 1829. Diesem war ein Nekrolog

eines im Laufe des Jahres verstorbenen Mitgliedes angehängt, welcher hier um so eher seinen Platz finden mag, als dasselbe auch seit 1817 Mitglied der allgemeinen Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft gewesen.

Herr Doctor und Appellationsrath Neff von Altstätten. Geboren am 4. May 1761, hatte er schon in seinem zwölften Jahre das traurige Loos seinen Vater, einen geschätzten Wundarzt, zu verlieren. Nachdem er den ersten ziemlich dürftigen Schulunterricht in seiner Vaterstadt genossen, wurde er in das treffliche Erziehungs-Institut nach Marschlins versetzt, wo er sich die Zuneigung des vorzüglichsten Lehrers Nesenmann erwarb und verschiedene freundschaftliche Verbindungen mit ausgezeichneten Zöglingen schlofs, die in späterer Zeit nur durch den Tod gehoben wurden. Nach zweyjährigem Aufenthalte daselbst folgte er seinem Lehrer Nesenmann nach Chur und genofs noch während drey Jahren dessen bildenden Unterricht; dann kam er zu dem rühmlich bekannten Pharmaceuten Struve nach Lausanne, wo er neben dem Studium älterer und neuerer Sprachen sich hauptsächlich auch mit Mathematik und Naturkunde beschäftigte. Das letztere Fach insbesondere ward ihm zum Lieblingsgegenstand; er legte sich ein nicht unbedeutendes Herbarium vivum an, das nun in den Besitz seines Schwiegersohnes, des Herrn Doctor Eblin in Chur, gekommen ist, machte verschiedene botanische Excursionen in die Alpen und verdankte dieser Beschäftigung vielfältigen Genufs, wie dann noch in den letzten Tagen seines Lebens, wo er entkräftet weder Haupt noch Hände mehr bewegen konnte, der Anblick einer schönen Pflanze, einer zierlichen Blume ihn über alles erheiterte und erquickte. Von Lausanne bezog er die Hochschule zu

Strafsburg, widmete sich dort mit ausgezeichnetem Fleifs und Erfolg dem Studium der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe unter Anleitung der Professoren Herrmann, Lobstein, Spielmann und Ehrmann; gieng von da nach Erlangen und besuchte das von Wendt trefflich geleitete Klinikum. Bald erwarb er sich auch hier die Achtung und Liebe der Professoren in einem solchen Grade, dafs ihm eine Zeit hindurch der Lehrvortrag auf der Anatomie anvertraut wurde; erlangte hier die medicinisch-chirurgische Doctorwürde, kehrte nach jährigem Aufenthalt ins Vaterland zurück, schlofs ein sein ganzes Leben hindurch ihn beglückendes Eheband und widmete sich nun mit Eifer und Geschickliceckeit der Ausübung seines Berufes, so dafs er in kurzer Zeit sich den Ruf eines der geschiktesten und glücklichsten Aerzte und Geburtshelfer seiner Gegend erwarb und denselben bis an sein Lebensziel behielt. Aber nicht blofs in seinem Beruf zeichnete er sich rühmlich aus. Durch das Zutrauen seiner Mitbürger berufen und durch seine vielseitige Bildung und Kenntnisse dazu befähiget, trat der thätige und gemeinnützige Mann auch in's öffentliche Leben ein, bekleidete in seinem Vaterorte verschiedene Aemter und öffnete sich so die ehrenvolle Bahn zu den wichtigern und höhern Stellen, die ihm das Vaterland anvertraute. Schon bey der ersten Bildung einer Sanitätsbehörde für den Canton Säntis zum Mitgliede erwählt, leistete er für das neu zu schaffende Sanitätswesen wichtige Dienste. Bey der Herstellung des Cantons St. Gallen Mitglied des Sanitätscollegii und Bezirksarzt, war er während 25 Jahren in beyden Beziehungen rastlos bemüht, dem Canton nützlich und wohlthätig zu seyn. Dafür zeugen der beynahe ununterbrochene Briefwechsel mit der Sanitäts-Commission,

seine rege Theilnahme und Mitwirkung zu allem, was zur Handhabung einer geordneten, vernünftigen Medicinalpolizey abzwecken und dagegen zur Unterdrückung von frecher Empirie, schädlichem Aberglauben oder dummer Unwissenheit, so wie zur Beseitigung der in Nachlässigkeit und Trägheit begründeten Schädlichkeiten beytragen konnte. Ihm verdankte der Canton den Hauptentwurf der Hebammenordnung, die eifrigste Empfehlung und Anwendung der Schutzpockenimpfung, die Einführung und Fortsetzung einer Impfstoff-Niederlage, welcher er selbst während 22 Jahren vorstand, die Entdeckung eines ursprünglichen Kuhpokenstoffes im Rheinthal und dessen allgemeine Verbreitung. Er wurde 1819 einer der Stifter unserer Cantons-Gesellschaft, und obgleich er ihr keine wissenschaftliche Beyträge lieferte, blieb er ihr bis an sein Ende mit Wohlwollen zugethan. Unverdrossen und unermüdet in seinem amtlichen Wirkungskreise, durch keine Hindernisse noch Persönlichkeiten von der strengen Erfüllung seiner Obliegenheiten abgeschreckt, war er ein schönes und seltenes Vorbild der gewissenhaftesten Pflichttreue, der edelsten Hingebung und des lebendigsten Eifers für alles Gute und Nützliche. Schon seit der Selbstständigkeit des Cantons St. Gallen ward er Mitglied des hochlöblichen grofsen Raths und nahm als solches warmen, oft beredten Antheil an allem, was dem Canton, was dem gemeinsamen Vaterland Nutzen und Ehre bringen konnte. Auch im Erziehungsfache erwarb er sich wesentliche Verdienste um seine Mitbürger und bekleidete während 12 Jahren eine rühmliche Stelle im Erziehungsrath. Nicht weniger endlich ward er zur richterlichen Berufung tüchtig erfunden, und schon 1803 zum Mitglied des Appellationsgerichtes, so wie 1816 zum Eherichter bestellt;

in beyden Behörden zeichneten ihn hohe Rechtlichkeit, strenge Gesetzlichkeit, unbestechliche Parteylosigkeit gepaart mit Consequenz und Scharfsinn aus. Mit allen diesen Eigenschaften verband der Verewigte seltene Vorzüge der Seele und des Gemüthes. Wer unter uns, der ihn kannte, erfreute sich nicht der Herzlichkeit, Freundlichkeit und Dienstgefälligkeit des edlen Mannes, wer von uns liebte und verehrte ihn nicht als Freund und als Collegen, und wer verdiente es mehr? Ehre daher und unverwelkliches Andenken dem trefflichen Bürger, dem verdienstvollen Beamteten, dem in seiner Kunst tief eingeweihten Arzt, dem unvergeſslichen Freund! Möge sein Beyspiel uns vorleuchten und zu gleicher Thätigkeit und Gemeinnützigkeit auffordern, damit wir einst auch im Bewuſstseyn treu erfüllter Pflicht und in der schönen Hoffnung, daſs unser Wirken nicht fruchtlos geblieben sey, unsere Bahn beschliessen mögen! Er vollendete die seinige am 10. Juli des verwichenen Jahres an den Folgen zurückgetretener Gicht und gänzlicher Entkräftung.

IV. Solothurn.

Die naturforschende Gesellschaft des Cantons Solothurn hielt vom 1. Juli 1828 bis den 6. Juli 1829 sechszehn Sitzungen.

Physik. — Herr Hugi las wichtige Beobachtungen über Eisbildung, Grundeis etc., die er bey Untersuchung der 23 auf der Aare gebildeten Eisinseln gemacht hatte.

Geologie, Erd- und Reisebeschreibung. — Herr Hugi las über den Organismus der Erde. 1) In welchem Verhältniſs steht die Erde zum Universum und dem Sonnensystem? 2) Wie ist die Erde als Theil des Universums

selbst als Ganzes in sich thätig? 3) Wie bedingt sie durch ihre Thätigkeitsäufserung die auf ihr wohnenden Organismen?

Derselbe trug in mehrern Sitzungen seinen Reisebericht in die Alpen vor. Er begreift vorzüglich in sich, das Lauterbrunnenthal, das Roththal, Rosenlaui, Zäsenberg, Mettenberg, das Schreckhorn, den Tschuggen, das Wetterhorn, mit mannigfachen Beobachtungen, Beschreibungen und wissenschaftlichen Thatsachen.

Herr Kottmann las Bemerkungen über einige Bäder und andere Ortschaften bey seiner Badenfahrt 1829. Er beschreibt den Aufschwung zum Schönen und Nützlichen, den er zu Baden, Schinznach, Luzern, Zofingen etc. bemerkte.

Derselbe las Topographie des Weifsensteines. Der erste Abschnitt beschreibt die Geschichte. 2) Die nähere Beschreibung. 3) Die Aussicht. 4) Merkwürdige Umgebungen. 5) Die Strafsen. 6) Den Gasthof und die Curanstalt.

Herr Dr. Ziegler trug eine topographisch statistische Charakteristik des Ursernthales vor. Er beschreibt die Lage des Thales, die verschiedenen Menschenschläge, ihre Charaktere, die Art ihrer Erziehung an Geist und Körper, ihre Erwerbsquellen.

Herr Pfluger las Tagebuchnotizen über seine Reise nach Lausanne mit vielen interessanten Bemerkungen.

Herr Strohmeier trug als einen Beytrag zur Vaterlandskunde Topographie und Geschichte von Göfskon vor. Die Lage der ältern und neuern Ruine von Göfskon wird beschrieben. Die Erbauung des Schlosses, das Treiben der Freyherren, ihr Erlöschen, und wie die Landschaft an Solothurn kam, wird angeführt.

Zoologie und Veterinärkunde. — Herr Oberthierarzt Lüthi las erstens über die Veränderungen europäischer in die neue Welt verpflanzter Thiere, aus einem Schreiben des Herrn Roulin an die *Académie des Sciences* zu Paris gezogen, dann zweytens über die Zähmung und Verpflanzung ausländischer Thiere und wilder Thiere nach Europa aus Niemans Taschenbuch zusammengezogen.

Herr Oberthierarzt Maier las über den Hufbeschlag böser Pferde. Er beschreibt die Methode, mit welcher diese Verrichtung ohne weitere Zwangmittel geschehen kann.

Derselbe las nosologische Grundzüge des kranken Lebens der Hausthiere. Er theilt die Krankheiten der Thiere in fünf Klassen:

1) in entzündliche;
2) „ faule;
3) „ lymphatische;
4) „ gastrische;
5) „ nervöse.

Oekonomie und Technologie. — Herr Kunstgärtner Studer las von der Obstbaumkultur auf unsern Gebirgen. Er spricht von der Lage des Bodens, von den Obstsorten, von ihrer Anpflanzung und Veredelung, und den Gründen, warum Gebirgsbewohner sich mehr auf Obstbaumkultur verlegen sollten.

Herr Oberthierarzt Lüthi las über die Abdeckereyen zu Paris aus dem *Recueil industriel* von 1827.

Herr Rathsherr Virgier von Steinbruck gab mündlichen Bericht, wie die Seidenzucht auch bey uns könnte eingeführt werden, da diefs schon vor Jahren mit Erfolg geschehen ist.

Herr Grofsrath Glutz zeigt einen Plan landwirthschaftlicher Tabellen vor.

Herr Apotheker Pfluger las eine Abhandlung über Kalk und Mörtel. Was Geschichte, Untersuchung und Erfahrung darüber sagt, wird angeführt.

Herr Dr. Blösch. Systematisches Pflanzenverzeichnifs der Umgegend von Biel.

Die Gesellschaft besteht gegenwärtig aus 22 ordentlichen und 32 correspondirenden Mitgliedern.

V. Zürich.

(Vom Juli 1828 bis Juli 1829.)

Die Zahl der Mitglieder des Vereines ist sich gleich geblieben, 121; zwey hat er verloren, und zwey sind eingetreten. Durch neue Anschaffungen, so wie durch zahlreiche Geschenke haben die Sammlungen bedeutenden Zuwachs gewonnen. Die Zahl der Sitzungen in diesem Zeitraume war 32, und die Gegenstände, welche behandelt worden, folgende:

Physik. — Die Erzählung des Vorganges bey drey Blitzschlägen, von denen keiner zündete, einer einen Menschen erschlug, erhielt die Gesellschaft durch die HHerren Staatsrath Usteri, Spitalarzt Meyer und Obristlieutenant Breitinger, so wie durch Herrn Staatsrath Usteri die Beobachtung einer Selbstentzündung von einem Stocke nicht ganz trocken eingesammelten Heu's. Ueber die Abkühlung des Mineralwassers in den Bädern zu Baden hatte Herr Waradein Schulthefs einige vergleichende Versuche angestellt, welche keine gröfsere Inhaerenz des Wärmestoffes zeigten. Die Begriffe der wahren und mitt-

leren Zeit und den Vorzug der erstern für das tägliche Leben setzte Herr Hofrath Horner, und Herr C. Zellweger die Einrichtung der Calender historisch und critisch auseinander. Eine Sammlung der bekannten Nachrichten von den in der Schweiz seit den ältesten Zeiten Statt gefundenen Erdbeben hat Herr Dr. Ebel veranstaltet, und auf die dabey eintretenden Erscheinungen Schlüsse auf die Ursache dieser furchtbaren Naturerscheinung gegründet.

Chemie. — Die chemischen Verhältnisse des Chrom, Antimon, Tellur und Kadmium wurden von Herrn Cantonsapotheker Irminger, diejenigen des Chlor von Herrn Doctor Finsler, und die des Kadmium und Brom von Herrn Professor von Escher vorgetragen, und durch Versuche erläutert. Die allgemeine Lehre der Reagentien und ihre hohe Wichtigkeit in der Chemie stellte Herr Cantonsapotheker Irminger dar.

Zoologie. — Eine Uebersicht von den Fortschritten in der Kenntnifs der Thierwelt, in den verschiedenen Erdtheilen während der letzten Jahrzehende gab Herr Oberrichter Schinz, und die Geschichte der Ichthyologie aus dem grofsen Werke über die Fische von G. Cuvier theilte Herr Dr. Finsler in Uebersetzung mit. Herr Oberrichter Schinz betrachtete die Absonderung der eigenthümlich stark riechenden Flüssigkeitsn bey verschiedenen Arten von Säugethieren, den sogenannten Stinkthieren, und ihre besondern Eigenschaften. Ebenderselbe spricht von der beachtenswerthen Abnahme der kleinen Singvögel auch in unsern Gegenden und der damit in Verhältnifs stehenden Zunahme mancher Insectenarten; ferner von dem Erscheinen der Maykäfer und den Mitteln, dieselben zu vermindern; endlich von den im gemeinen Leben,

oft aber irriger Weise mit dem Beywort schädlich belegten Thieren. Herr Dr. Rengger, jgr, von Aarau trug eine Abhandlung über die Vertheilung der Thiere in Südamerika vor, und eine Arbeit von Herrn Hauptmann Conrado auf Baldenstein über einige den Obstbäumen schädliche Raupen wurde vorgelesen.

Mineralogie und *Geognosie.* — Ueber die Petrefacten und insbesondere die Belemniten hatte Herr Med. Dr. Locher-Balber einige allgemeine Ergebnisse der neuern Forschungen zusammen gestellt, und Herr Oberrichter Schinz das Vorkommen derselben, namentlich der Palaiotherien und ihre Natur und Eigenschaften näher betrachtet. Herr Stadtrath Hirzel-Escher theilte seine Untersuchungen der Umgebungen des Zürchersees in geognostischer Beziehung, mit vorzugsweiser Berücksichtides Vorkommens von Stein- und Braunkohlenlagern, mit. Eine Abhandlung über die mineralogische Kunstsprache und Rüge des Mangels an Bestimmtheit derselben im Deutschen von Herrn Doctor Rengger, älter, wurde vorgelesen.

Landwirthschaft. — Nach den bewährtesten Schriftstellern und nach eigenen Beobachtungen und Versuchen theilt die landwirthschaftliche Section der gemeinnützigen Gesellschaft im Oberamte Knonau eine Anleitung zur Cultur der Obstbäume, vorzüglich auf jene Gegenden berechnet, mit. Von eben derselben ging ein Entwurf zu einer Viehassecuranz für das Oberamt Knonau ein, in welchem gesonderte Assecuranzen für jede einzelne Gemeinde den Verhältnissen angemessener gefunden werden; ferner ein Entwurf zu einem Zehendentilgungsfond für jene Gemeinden, gegründet auf den Ueberschufs, welchen Uebernahme des zu liefernden Zehendquantums durch die

Gemeinde und unentgeldlicher Bezug desselben gewähren: endlich ein Aufsatz über die Vortheile der Reinlichkeit in den Dörfern. Ueber das Abhalten der Weibchen von den Schmetterlingen der Spannraupen durch Bestreichen der Baumstämme mit Theer wurden von den Herrn Gebrüder Hüni in Horgen einige günstige Beobachtungen eingesandt. Herr Oberschreiber Fäsi gab eine Uebersicht des Ertrags von den verschiedenen Feldfrüchten im Jahr 1828. Herr Cantonsapotheker Irminger theilte den Bericht von der Waatländischen naturforschenden Gesellschaft über den aus Waatländischen Trauben bereiteten champagnerartigen Wein mit.

Medicin. — Die Erzählung von einer Frauensperson, welche sich seit langer Zeit aller Nahrung enthalten haben soll, und bey welcher wirklich während vierwöchentlicher sorgfältiger Aufsicht kein Genufs von Speisen oder Getränken bemerkt werden konnte, wurde aus dem Holländischen mitgetheilt. Eine Schilderung der Krankenanstalten in Neapel, Florenz, Pavia, von Herrn Doctor Brunner in Bern nach eigener Ansicht wurde vorgelesen. Die Mittheilungen aus der Geschichte der Chirurgie setzte Herr Spitalarzt Meyer fort.

Thierheilkunde. — Herr Dr. Locher-Balber theilte die Resultate der zahlreichen, von Doctor Hertwig in Berlin an wuthkranken Hunden angestellten Beobachtungen über die Symptome dieser Krankheit mit, welche mit Manchem des bisher als gewifs Angenommenen im Widerspruche stehen.

Reisebeschreibungen. — Herr Professor von Escher beschrieb in kurzen Zügen seinen vor einigen Jahren durch die vorzüglichsten Städte von England und Schottland gemachten Durchflug mit besonderer Rücksicht auf

Künste und Gewerbe. Herr Stadtrath Hirzel-Escher gab den Anfang der Beschreibung einer, im Jahr 1828 unternommenen Alpenwanderung in einige der unbesuchtesten und schwer zugänglichen Umgebungen des Gotthards.

Staatswirthschaft. — Herr C. Zellweger setzte in dem letzten Abschnitte seiner ausführlichen Arbeit über die Theurungen, die Mittel auseinander, um Theuerungen zu verhüten, oder denselben abzuhelfen. Den Bericht, welchen der Staatsrath des Cantons Genf dem Repräsentantenrath über die innere Verwaltung vom Jahr 1828 erstattet hatte, theilte Herr Staatsrath Usteri in Uebersetzung mit, und ebenso Herr Oberrichter Hefs einen Auszug von dem Berichte des Herrn De Candolle über die Industrie-Ausstellung in Genf im Jahr 1828.

Biographie. — Herr Dr. Finsler gab eine Schilderung der Lebensumstände und des Charakters, so wie der Verdienste um Wissenschaften und Künste, von dem berühmten Französischen Chemiker Berthollet.

Viele der angeführten Vorlesungen waren von zahlreichen Vorweisungen geeigneter Art und von verschiedenen Versuchen begleitet worden.

Nekrologe.

I.

Albrecht Meckel,

Ritter des eisernen Kreuzes, Med. und Chir. Dr., Professor der Anatomie und gerichtlichen Medicin zu Bern etc.

Geb. zu Halle den 4. April 1789, gest. zu Bern den 9. März 1829.

Der ausgezeichnete Mann, dessen Verlust Sie gemeinschaftlich mit uns zu bedauern haben, war uns eigentlich mehr durch seinen literarischen Ruf, durch die Leistungen in seinem Wirkungskreise als Lehrer, denn persönlich genau bekannt. Wir sahen ihn zwar öffentlich mit grofsem Beyfall, einige Male in Gesellschaft, die er mit kräftigem Frohsinn und Witz ansprach, auftreten; doch lebte er meist auch in seiner Familie, selbst mitten in schweren Krankheiten mit sich allein, dem Studium der Natur, zumal der vergleichenden und pathologischen Anatomie, im Verkehr mit dem weiteren Kreise der wissenschaftlichen Welt. Die spärlichen Notizen, die wir in der Nähe aufbringen konnten, und die kurze Zeit seines hiesigen Aufenthalts berechtigen uns nicht zu ausführlichem Eintreten über diesen mehrseitig bedeutenden Mann. Wenn überdies der eigenthümliche Geist eines Vollendeten uns bey dessen Nekrolog vorschweben soll, so dürfen wir hier das wenigstens von dem gehaltvollen Bilde, das uns vorschwebt, laut werden lassen.

Dr. Albrecht war der vierte Sohn des berühmten Geheimrath und Professors P. F. Th. Meckel. Seine erste Erziehung erhielt er in Halle, seiner Vaterstadt, und sie entsprach dem classischen väterlichen Hause und Orte. Im achtzehenten Jahre ging er auf fremde Universitäten; Jena, Tübingen; nach seiner Promotion nach Berlin, wo er vorzüglich in Reils Klinik beschäftigt war. Im Jahre 1813 war er der Ersten einer, Deutschlands Leiden zu fühlen und seinem rechtmäfsigen Landesherrn Treue zu geloben. Als Oberjäger und Wundarzt im Lüzow'schen Freycorps leistete er gleich ausgezeichnete Dienste durch seine Kenntnisse sowohl, wie durch seine Geistesgegenwart und ruhige Kühnheit. Er soll zu den Schönsten und Edelsten dieser Heldenschar gehört haben. Zu seiner Zeit erhielt er in Anerkennung seltener Verdienste das eiserne Kreuz.

Seine schwächliche, durch den Krieg und den späteren gewaltsamen Verlust eines Auges noch mehr erschütterte Gesundheit führten ihn zum zweyten Male nach Neapel.

Im J. 1816 ward er als Prosector und aufserordentlicher Professor der gerichtlichen Medicin in Halle angestellt, legte aber die erstere Stelle 1818, im Jahr seiner Verheirathung, nieder. Einen Ruf, als Professor der gerichtlichen Medicin, Arzneymittellehre und Heilkunde nach Königsberg, dessen Clima er scheute, lehnte er ab, und nahm die bescheidenere Stelle eines Professors der Anatomie und gerichtlichen Medicin in Bern, die ihm angeboten wurde, an, wo der Reiz der Schweizernatur und die südlichere Lage ihn ohne Zweifel anzogen, und wo er von allen, die ihn kennen lernten, Hochachtung erwarb.

Nachdem er bey uns schon einmal durch ein geborstenes Lungengeschwür an den Rand des Grabes gebracht

worden und die Herstellung weiter, als man erwarten durfte, gediehen war, konnte er sich dieſsmal von der Erschöpfung nicht mehr erholen, welche eine Lustreise nach Marseille, die er letzten Herbst unternommen, zurückgelassen hatte. Zerrüttete Organisation des einen Lungenflügels und vorzüglich eine unwiederbringliche Entkräftung des Nervensystems scheinen seinem Leben ein Ende gemacht zu haben.

Der Mann, dessen allzufrüh abgeschnittene Laufbahn unverkennbare Spuren hoher enthusiastischer Aufregung und Kraft für das Schöne und Heilige darbietet, sah übrigens Dinge und Menschen in wahrem Lichte. Seine ruhigen Sarkasmen zeigten, daſs er über die Welt hinwegsah, ohne sie streng oder verächtlich zu beurtheilen. Er sprach wenig, aber das Wenige verrieth den classisch gebildeten Mann und so gediegenen als genialen Beobachter, dessen Scharfblick in allen Verhältnissen sogleich zu Hause war, ohne seine eigene Stellung einen Augenblick zu verlassen. Das Stillschweigen, das er über die Thaten und ehrenvollsten Augenblicke seines Lebens beobachtete, deutete auf eine seltnere innere Vollendung hin. Durch manche geräuschlose Handlung, die nur zufällig Einzelnen bekannt wurde, beurkundete sich sein gutes Herz und der ihm inwohnende so milde als groſsartige Sinn. Die kurze Vollständigkeit, Gehaltfülle seines Vortrags, so wie seiner Unterredung gaben die Vielseitigkeit, Gründlichkeit und Präcision seiner Kenntnisse und die höhere Reife eines Geistes zu erkennen, der allem überflüssigen, eiteln Wortkram, allem leeren Geräusch herzlich gram war. Er gehörte überhaupt zu den seltenen Menschen, die Klarheit und Schärfe des Geistes mit Tiefe und Innigkeit des Gemüthes verbinden. Die zerstörende Krankheit,

die sein Wirken nach aufsen hier und da unterbrechen mufste, reifte sein grofses inneres Leben zu früher Vollendung. Der Wissenschaft geschah dadurch Abbruch, aber nicht ihm, der noch andre höhere Seiten hatte.

Fern von seinen, ihm zum Theil vorangegangenen, frühern Freunden und Geistesverwandten, welche Lorbern und Eichenkränze mit ihm theilten, blieb ihm die über alles Mittelmäfsige erhabene Natur. Nach Lüzow's wilder Jagd blieb dem trefflichen Schützen die Wildjagd in der herrlich wechselnden Natur - Scene unsres Landes.

So eifrig und gründlich er neue Stoffe für seine Wissenschaften zusammentrug, so überblickte er nicht minder das Ganze, dessen Verbindungs - Glieder er ahnte. So entgingen ihm auch die Grundformen der organischen Bildung nicht, jene Blume, die nur an den obersten Klippen der empirischen Naturwissenschaft blüht, wo nur wenige helle und kühne Geister hinanklimmen.

Diefs der Eindruck, den die Person des Verstorbenen, den der kurze an unsern Augen vorübergegangene Abschnitt seines Lebens, den einige seiner Schriften uns hinterliefsen, den auch das wenige, das wir von seinem frühern Leben aus dem Munde seiner Verwandten und Bekannten hörten, vollkommen bestätigten, dem endlich auch der Tod des Mannes nicht unähnlich war. Als ein wahrer Stoiker, dem Klage über einen Schmerz fremd war, blickte er jenem Zerstörer aus der Ferne und Nähe heiter in's Angesicht. Wenn er in den letzten Zeiten von Frühling und Heimath sprach, so wufste man kaum von welchem Frühling, von welcher Heimath! — Seine letzten Augenblicke waren ohne Leiden, sanftes Erlöschen.

Er hinterliefs eine Wittwe mit drey blühenden hoffnungsreichen Knaben, von welchen der jüngste hier geboren war.

Die uns bekannt gewordenen Geistesfrüchte des Verewigten sind folgende in chronologischer Ordnung aufgeführte Schriften:

Dissertatio inauguralis de causis infanticidii. Halae 1815.

Anatomie des Gehirns der Vögel in J. F. Meckels u. A. Archiv für die Physiologie. Bd. 2. S. 25 — 78.

Einige Gegenstände der gerichtlichen Medicin. Halle 1818. 8.

Ueber die Villosa des Menschen und einiger Thiere. J. F. Meckels u. A. Archiv für die Physiologie. Bd. 5. S. 163 — 182. Tab. III. — IV.

Einige allgemein physiologische Analogien. ibid. S. 182 — 205.

Gerichtliche Medicin. H. 1821. 8.

Observationes circa superficiem animalium internam. Bernae. 1822. 8.

Ueber die Ursache der Mifsbildungen, eine Rede geh. in Bern. 1824. 8.

Verschliefsung der Aorta am vierten Brustwirbel in J. F. Meckels Archiv für Anatomie und Physiologie. Jahrgang 1827, Juni- bis September-Heft. pag. 345 — 354. Tab. V. Fig. 1 u. 2.

Bemerkungen über die Höhle des knöchernen Labyrinths. ibid. p. 354 — 357. Tab. V. Fig. 3 — 16.

Monstrose Larve eines Foetus, ibid. Jahrgang 1828, April- bis Juni-Heft. p. 149 — 155. Tab. IV. V.

Theilweiser Schädelmangel. ibid. p. 156 — 159. Tab. VI. Fig. 1.

Bemerkungen über einen Kalbscyclopen. ibid. p. 159 bis 166. Tab. VI. Fig. 2 u. 3.

Beytrag zur Lehre von der Entstehung der Herzpolypen. ibid. S. 166 — 167. Tab. VI. Fig. 4.

Anatomische Bemerkungen. ibid. 167 — 170.

Dreyfache Wirbelarterie. ibid. S. 170 — 171. Tab. VIII. Fig. 1.

Scheinbarer Uebergang einer Saugader in eine Vene. ibid. S. 171 — 173. Tab. VII. Fig. 2.

Carotis interna und Steigbügel des Murmelthieres und Igels. 174 — 177. Tab. VII. Fig. 3 — 8.

II.

Urs Joseph Schuerer,

Med. und Chir. Doct., Stadt-Physicus in Solothurn.

Unser allzufrüh dahin geschiedener College, Herr Urs Joseph Schuerer, erblickte das Licht der Welt im Jahre 1773 zu Grenchen, im Canton Solothurn, wo damals sein Vater als Landwirth lebte, später mit seiner zahlreichen Familie sich in der Stadt Solothurn in einem kleinen Wirthhause niederliefs, und bald darauf starb. Dieser Zufall hatte einen sehr nachtheiligen Einflufs auf die erste Erziehung der noch kleinen Kinder, für welche jedoch die Schulen der Hauptstadt den Vortheil eines besseren Unterrichtes darboten. Unser Urs Joseph Schuerer zeigte frühzeitig viele Talente, Neigung und Geschick zur Erlernung der Sprachen und der Musik. Im achtzehnten Jehre begann er das Studium der Philosophie unter ungünstigen Verhältnissen. Die Seinigen bestimmten ihn zum geistlichen Stande, wozu er weder Lust noch Neigung fühlte; dadurch gerieth er mit Mutter, Geschwistern und Lehrern in Zerwürfnifs. In dieser verzweifelten Lage erwachte der bessere Geist in diesem lebenskräftigen jungen Manne, und sein Entschlufs, ein

tüchtiger Weltbürger zu werden im selbstgewählten Berufe des Arztes, reifte sogleich zur That. Mit wenig Habseligkeiten versehen, aber mit dem festen Willen, alle Hindernisse zu besiegen, reiste er im Jahre 1792 nach Wien, der Kaiserstadt Oestreichs, wo der grofse Arzt und Lehrer Frank das Scepter beym heilkundigen Fache mit hervorleuchtendem Geiste und mit geübter Hand führte; da wollte Schuerer Kenntnisse und Weisheit schöpfen, mufste aber seine Zeit theilen zwischen Studien und Brodterwerb; er gab Unterricht in Musik und Sprachen, und vervollkommnete sich selbst darin. Sein starker Geist im kräftigen Körper und sein fester Wille erwarben ihm durch rastlose Anstrengungen im Jahre 1801 die Doctorwürde, in dessen Folge eine Anstellung im Spital und die Einverleibung in die Wiener - Facultät. Sein guter ärztlicher Ruf verlautete auch in Solothurn, und diese Stadt verlieh ihm die im Jahre 1804 erledigte Stelle eines Stadtphysikus, und im Jahre 1810 das Stadtbürgerrecht zur Belohnung geleisteter Dienste, und zu neuer Aufmunterung. Als sich Herr Schuerer das Vertrauen seiner Mitbürger, und durch Arbeitsamkeit und Sparsamkeit ein ziemliches Vermögen erworben hatte, wählte er eine Lebensgefährtin, welche ihm fünf Kinder schenkte, und das letzte Pfand seiner Liebe bey seinem Hinscheiden noch unter ihrem Herzen trug. Mannhaft und kräftig an Geist und Körper, arbeitete er mit ungetrübter Gesundheit in seinem Berufe bis zum Jahre 1821, wo sein nie zu befriedigender Trieb nach Wissenschaften ihn zur Ausführung eines lange gehegten Planes führte, Paris und London zu besuchen, um dortige Anstalten und Gelehrte, ihr Wissen und Treiben kennen zu lernen. Nach drey Monaten kam er reicher an Kenntnissen, aber

mit geschwächter Gesundheit und merklich alterndem Aussehen in sein Vaterland zurück. Noch auffallender zerfiel sein ehevor so rüstiger Körper in den zwey letzten Lebensjahren, da er oft an Kolik und Fieber litt. Mit strenger Diät und kaltem Wasser beschwichtigte er häufig diese Leiden, arbeitete aber noch über seine Kräfte fort bis auf die letzte Lebenswoche, wo eine heftigere Kolik welche er noch bis zum letzten Tage auf gewohnte Weise zu beseitigen wähnte, ihn unter den heftigsten Schmerzen, und bey allen Zeichen des Brandes, am 22. May 1828 dahin raffte. In den letzten Lebensstunden ordnete er bey vollen Sinnen seine Geschäfte, nahm gefafst von den Seinigen und seinen Freunden Abschied, und erwartete den Tod mit dem Muthe eines christlichen Philosophen.

Mit grofser Bestürzung überraschte dieser Verlust die Stadt Solothurn, welche durch allgemeine Theilnahme an seinem Leichenbegängnisse und tiefste Trauer ihre Achtung gegen diesen verdienstvollen Mann an den Tag legte.

Unser hingeschiedener College hatte einen festen und grofsartigen Charakter; Freund des Lichtes und der Wahrheit, muthiger Kämpfer für Freyheit und Recht, bey jedem Anlasse und ohne Hehl; Beförderer des Guten und Nützlichen, guter Bürger und thätiger Arzt, bieder und gerecht, bot er zu jedem löblichen Unternehmen thätige Hand.

Sein Leben zeigt, wie bey schönen Geistesanlagen ein fester Wille durch die beschränktesten häuslichen Verhältnisse sich Bahn zu brechen vermag, wie Rechtlichkeit, Berufstreue, Arbeitsamkeit und Ordnungsliebe Ehre, Achtung und Ansehen erwerben.

Observation.

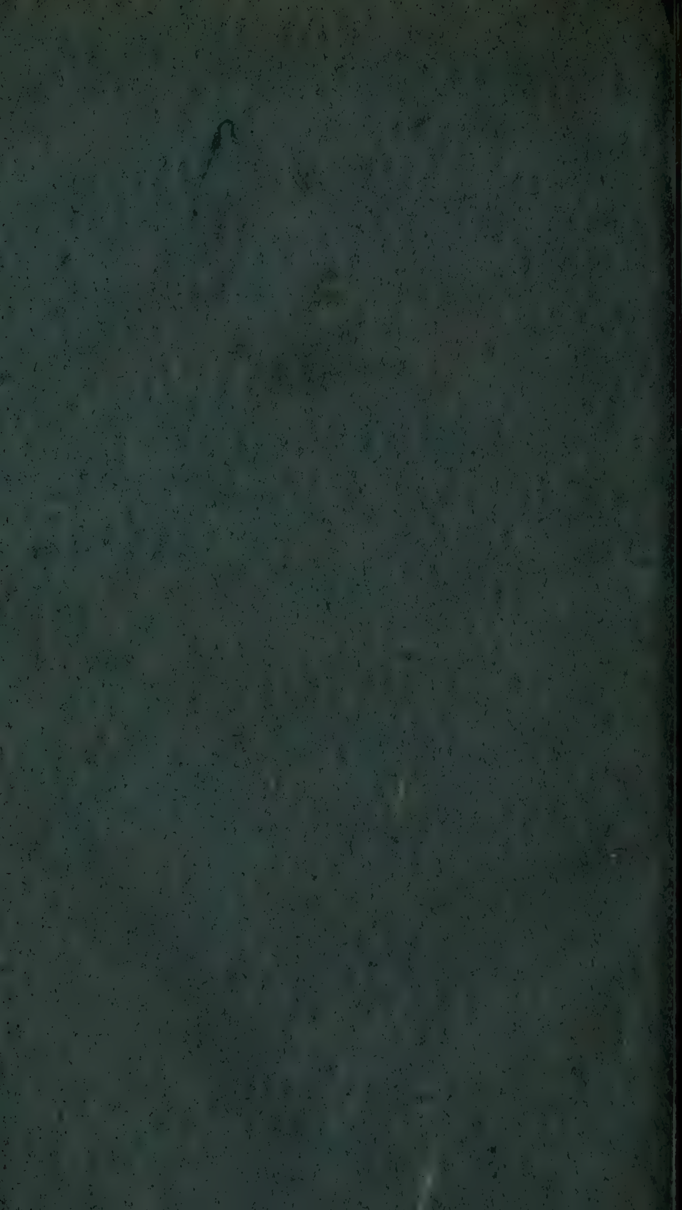
C'est par erreur qu'il est dit, pag. 16 ci-dessus, que le volume entier des actes de la société ne reviendrait aux sociétaires qu'à 4 frcs. de Suisse; ce prix a du être fixé pour la première partie du volume, distribuée en 1829.

Druckfehler.

Seite 63 Zeile 15 von oben, statt der Raupenschaden lies des Raupenschadens.
„ 76 „ 14 v. unten, st. dargestellet l. dargestellte.
„ 77 „ 5 v. unten, st. aufgelöfsten l. aufgelöstem.
„ 80 „ 10 v. unten, st. einem l. einen.
„ 84 „ 12 v. oben, st. Kuhpokenstoffes l. Kuhpockenstoffes.
„ 89 „ 8 v. unten, st. Flüssigkeitsn l. Flüssigkeiten.







1820.

1820

Verhandlungen

der

allgemeinen schweizerischen Gesellschaft

für die

gesammten Naturwissenschaften

in ihrer sechszehnten Jahresversammlung

zu St. Gallen

den 26., 27. und 28. Juli 1830,

nebst

der Eröffnungsrede

des diesjährigen Vorstehers

Doktor und Appellationsrath Zollikofer.

Auf Anordnung der Gesellschaft gedruckt.



St. Gallen, 1831.

Gedruckt bei Wegelin und Wartmann.

Eröffnungsrede

bei der sechszehnten Jahresversammlung der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.

Am 26ten Juli 1830 in St. Gallen gehalten von ihrem diesjährigen Vorsteher

Doktor und Appellationsrath Zollikofer.



Hochgeachtete Herren!
Verehrteste Eidsgenossen!
Theuerste Kollegen und Freunde!

Zum zweiten Male zu der Ehre berufen, Vorstand einer Gesellschaft vortrefflicher, im Staat, wie in den Wissenschaften ausgezeichneter Männer zu seyn, fühle ich auch diesmal wieder mit derselben Schüchternheit wie vor 11 Jahren, welche Eigenschaften die Stellung, die Sie mir anvertraut haben, erfordert, wie unzulänglich hingegen die Kräfte seyen, die mir zu Gebote stehen, und wie sehr es daher vor Allem Ihrer wohlwollenden Nachsicht bedörfe, um das mir wahrlich allzugütig geschenkte Zutrauen nur einigermaßen zu rechtfertigen.

Auch meine hiesigen Kollegen, Stifter und Mitarbeiter des St. Gallischen naturwissenschaftlichen Vereins, empfinden es mit mir tief, welche Genügsamkeit es voraussetze, wenn das, was wir Ihnen zu bieten vermögen, Sie befriedigen soll, welche schonenden Rücksichten wir anzuflehen haben, wenn die Erwartungen, unter denen Sie hieherkamen, und die vielleicht durch irrige öffentliche Angaben gesteigert wurden, unerfüllt bleiben, und wie sehr wir auf Ihre mitgebrachten freundschaftlichen Gesinnungen rechnen müssen, um nicht der Besorgniß Raum zu geben, daß sich an Ihren Aufenthalt in St. Gallens Gebürgsthale irgend eine unfreundliche Erinnerung, ein mißmuthiges Gefühl dasselbe besucht zu haben, anknüpfe.

Dieser Sorge unerachtet begrüßen wir dennoch festlich den Tag, der Sie in unsre Mitte führt; wir heißen Sie herzlich willkommen, Eidsgenossen! Theuerste Kollegen und Freunde! willkommen Sie von der äussersten Grenze der Eidsgenossenschaft, aus dem geistreichen Genf, von den reizenden Gestaden des Leman's, Sie von den Gebürgen und Thälern Hohen-Rhätiens, nicht

weniger aber auch Sie, Eidsgenossen und Freunde! aus den gesegneten Gefilden, die vom Alpgebürge herunter bis wiederum hin zu den Höhen des Jurassus gelagert sind, sowie auch Sie aus den uns in vielfacher Beziehung schon engbefreundeten Kantonen Appenzell und Thurgau; insbesondere aber Sie, gelehrte Männer, Zierden des gemeinsamen Vaterlandes! aus dem wissenschaftlichen Zürich, aus dem großsinnigen Bern, und aus der verjüngt emporstrebenden Basel. Ihnen allen sey ein traulicher schweizerischer Handschlag gebotten, zur Bestätigung der Gesinnungen hoher Verehrung, die wir Ihnen schon aus der Nähe und Ferne gewidmet haben, und zur Bezeugung des Glückes, das wir heute Ihrer Gegenwart verdanken.

Und in der That, welcher Anblick ist erhebender als wie derjenige, der sich in dieser Halle unsern Augen darbietet: eine zahlreiche Versammlung trefflicher Männer, die unter dem Panner der Wissenschaften sich hier vereiniget haben, nicht etwa um schnöder Besoldung, oder eitler Titel oder gar bunter Zierrathen wegen. Nein! sondern einzig des hohen und reinen Zweckes ihrer Aufgabe willen: „Beförderung der Kenntniß der Natur überhaupt und der vaterländischen insbesondere; Ausbreitung und Anwendung derselben zum wahren Nutzen des Vaterlandes.“ Heil dir, mein Vaterland! so lange der Geist, der solche Institute hervorrief, unter deinen Bürgern lebt, wirst du im Genusse eines bescheidenen Glückes, in stiller Entwickelung deiner Kräfte und deiner Wohlfarth fortbestehen, von Vielen beneidet, von Mehreren mißkannt, von Allen unerreicht in deinen Vorzügen und Eigenthümlichkeiten. Darum sey aber auch unser erster Gedanke und unser erstes Wort, wie bei den freien Völkern des Alterthums, dem Vaterlande gewidmet, das uns die Vorsehung im Mittelpunkte Europa's auf dessen erhabener Zinne beschert hat, prangend in der Majestät seiner kolossalen Gebürgsgestalten, wie in dem liebreizenden Schmuck einer üppigen Natur, die Geburtsstätte furchtbarer Naturereignisse, wie die Urquelle der Befruchtung und Belebung naher und entfernter Regionen, zugleich der Schauplatz des Kampfes zerstörender Elemente, wie der einer mit verjüngter Kraft stets sich erneuernden herrlichen Schöpfung! Und mitten unter diesen Erscheinungen und Bildern wohl das Wandelbarste der Mensch selbst, der sich dennoch seit Jahrhunderten in

seiner Volksthümlichkeit erhalten hat, der aber in geistiger Beziehung sowenig stille stehen kann noch soll, wie jegliches Rad in dem großen Getriebe des Universums, zumal in einem Zeitpunkte, wo die intellektuellen Kräfte, die der Schöpfer dem Menschengeschlechte anvertraut hat, durch die ganze zivilisirte Welt in fortschreitender Gährung begriffen sind. In Mitten dieses brausenden Oceans sey auch unser angelegentlichstes Streben, jenen ächten vaterländischen Geist zu pflegen, zu verbreiten, und da wo er noch schlummert, ihn zu wecken, denjenigen Geist, der den Schweizer in allen Ständen, von der Alpenhütte bis zum Prunkgebäude der Hauptstädte, mit glühender Vaterlandsliebe erfüllen und ihn über seine heiligsten Interessen aufklären soll, damit er erkenne, was er dem freien Vaterlande zu leisten schuldig, welche Opfer er ihm freudig darzubringen pflichtig sey, um der Vortheile nicht unwürdig zu erscheinen, die er ihm hinwiederum verdankt; vor allem, daß er über Kantonal-Grenzen und Formen sich erhebend, nicht in dem gesönderten Theile, sondern in dem Bestand und Glück des Ganzen auch das seinige suche und finde. Auf daß für die Tage der Gefahr, deren Nichtwiederkehr auch im nächstbevorstehenden Quinquennium kein Sterblicher verbürgen kann, die Eidsgenossenschaft nicht neuerdings das Zerrbild einer in sich selbst zerrütteten Haushaltung darbiete, und nicht einmal mehr das Mitleiden für unverschuldetes Unglück ansprechen könne, sondern, daß sie als eine Nation, ein Volk, auch einen Willen und eine Kraft zu Tage lege. Wohl sind der Schlacken viele, und hie und da mag der Boden zu verschüttet oder verwahrlost seyn, um für Besseres jetzt schon Empfänglichkeit zu haben. Aber auch das Hochgebürge verwittert und hin und wieder lösen sich faule Theile von ihm ab — dennoch steht sein Kern fest und wird Jahrtausenden noch trotzen. Und so wird unser Volk, ob Gott will! während Jahrhunderten noch, der Erniedrigung, der Verworfenheit, der Verläugnung von Selbstständigkeit, von Nationalehre und Recht zu widerstehen fähig seyn, denn sein Grund-Charakter ist rechtlich und bieder, männlich und doch bildsam, wo ihm Belehrung nicht von aussen, nicht mit Gewalt, noch stürmisch, sondern allmählig, verständlich und schonend geboten wird. Es scheue sich daher Niemand, das Volk mit allen seinen Verhältnissen und Angelegenheiten vertraut zu

machen und ihm die lebendigste Theilnahme an denselben einzuflößen; denn nur da, wo der Staat mit dem Volke und das Volk mit dem Staate eins ist, kann sich in Europa in unsern Tagen republikanische Form noch erhalten; alles Uebrige ist eitel Blendwerk, nur dazu dienend, die Blößen zu decken — so lange kein Versucher da ist! Erhaltung oder Untergang aber der schweizerischen Republik, welch inhaltschwerer Gedanke! Inhaltschwer und ergreifend insbesondere für die, von denen das Eine oder Andere zunächst abhängen soll. Wer von Ihnen, verehrteste Eidsgenossen! von der Höhe eines Schweizergebürges auch nur einen Theil seines Vaterlandes überblickend, und dasselbe mit seinen Alpen und Weiden, dem Erbtheil des genügsamen Hirtenlebens, oder mit seinen fruchtreichen Fluren und Weinbergen, der Ausstattung des mühsam beschäftigten Landmannes, oder mit seinen zahlreichen, reinlichen und geschmückten Häusern und Dörfern, dem Aufenthalt gewerbsfleißiger Bewohner, im glühenden Schmelz der auf- oder niedergehenden Sonne, in Ruhe, in Glück und im, wenn auch hie und da durch Zeitumstände geschmälerten Wohlstande, dahin gegossen sieht, wer von Ihnen könnte da den Gedanken ertragen, daß diese unsere heimathliche Erde fremden Einrichtungen, fremden Gesetzen, fremdem Uebermuth unterwürfig werde! Aber noch mehr. Wer von Ihnen die hehre Geschichte der fünf Jahrhunderte bis zur ersten Geburtsstunde des Schweizerbundes zurückdenkend, alle die blutigen Opfer in das Gedächtniß sich zurückrufend, die die Vorfahren bereitwillig dargebracht haben, um sich selbst und den künftigen Generationen die köstlichsten Güter des Menschen: Freiheit und Unabhängigkeit, zuzusichern; wer, der in seinem innersten Gefühl die Verpflichtung erkennt, die die spätern Geschlechter gegen ihre Voreltern übernommen haben, mit dem Schweizer-Namen auch diese kostbarsten Güter zu erhalten und wieder fortzupflanzen, — wer möchte noch die Schmach des Daseyns erdulden, wenn dieselben in Feigheit, Eigennutz, Selbstsucht und Unwissenheit dahingegeben würden, wenn der Schweizername als Nation ausgetilgt, das Schweizervolk mit andern Völkern verschmolzen, und wir Alle Knechte eines Herrn werden sollten! —

Doch verzeihen Sie, vortreffliche Kollegen! einem redlichen, aber bewegten Schweizergemüthe, daß es solche, wenn auch entfernt scheinende Besorgnisse, an dieser Stelle in Ihren

Schooß niederlegt. Sie zerstreuen sich ja wie leichte Nebel am Horizonte, bei der Betrachtung anderer erfreulicher Zeiterscheinungen unter uns, vornehmlich derjenigen der Entstehung und Ausbildung zahlreicher schweizerischer Vereine, die von einem höhern Standpunkte, als dem der Kantonal-Interessen und selbst dem des lockern Bandes der Bundesverfassung ausgehend, gleich einer unsichtbaren Kette, die Gemüther und Gesinnungen allmählig zu einem harmonischeren Ganzen verbinden, und unter unserm Volke endlich einen ächten National- und Gemeingeist schaffen und entfalten werden.

Welcher Zeitpunkt aber ist dazu geeigneter, als der gegenwärtige, der auch von dem Schweizer nicht unbenutzt gelassen werden darf, wo alle uns umgebenden Völker wetteifern in Vervollkommnung von Künsten und Wissenschaften und in ihrer Anwendung auf die sociellen, häuslichen und indüstriellen Verhältnisse, in Auffindung neuer Erwerbsquellen und weiserer Benutzung der Vortheile der eigenen Landesgebiete. Sollte da der Schweizer innert den Gemarken seines größern oder kleinern Kantons hinlängliche Geistesentwickelung, Aufmunterung, zweckgemäße Anleitung und Nacheiferung finden, um sich nicht etwa blos über den gewohnten Schlendrian, und das altherkömmliche Alltagsberufsleben zu erheben, sondern um den Riesenschritten seiner Nachbaren auch nur einigermaßen folgen zu können? Schwerlich dürfte Jemand so befangen seyn, diese Frage bejahen zu wollen. Es verwirklichten sich daher besonders zwei Gedanken, fast gleichen Alters, vom Zeitgeiste erzeugt, vom Zeitbedürfnisse schnell entwickelt, weil die Keime auf empfängliches Erdreich fielen, derjenige, welcher der schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft mit ihren Filialen das Daseyn gab, und jener, welcher unsern Verein ins Leben rief: ein Geschwisterpaar, das im stillen allmähligen Wirken, wie die Natur selbst, wohlthätigen Einfluß auf alle Stände unsers Volkes ausüben und erst künftigen Geschlechtern noch segensreiche Früchte tragen wird. Wenn jene sich fast ausschließlich mit dem Menschen in seinen wichtigen Verhältnissen zur Erziehung, zum Gewerbsfleiß und zur Armenpflege beschäftiget, so ist dagegen Forschung im unermeßlichen Gebiete der Natur, Anwendung des Entdeckten auf die mannigfaltigen menschlichen Bedürfnisse und Weckung des Sinnes für Naturkunde, der nähere Zweck und Vorwurf

unsers Vereins. Ob er demselben näher gekommen und ihn theilweise wenigstens erfüllt habe, belege seine eigene Geschichte. Von 30 Mitgliedern, die diese Stiftung im Jahr 1815 begründeten, ist nun ihre Anzahl nach 15 Jahren, unerachtet einiger beschränkender Form der Aufnahme, über 600 Glieder angewachsen, durch alle Kantone der Eidsgenossenschaft zerstreut, überall in engerm oder weiterm Kreise für die Erweiterung unserer naturwissenschaftlichen Kenntnisse, für die weise Benutzung derselben eifrig thätig, und bereits melden sich wieder mehrere neue, sehr achtungswerthe Bewerber um den Zutritt in denselben. Durch ihn erzeugt, reihten sich in jenem Zeitraume dem schwesterlichen Kranz der früher schon bestehenden, von ihm aber neubelebten naturforschenden Gesellschaften in Zürich, Bern, Basel, Genf, Wadt und Aargau, fünf jüngere, in den Kantonen Solothurn, Schaffhausen, Graubündten, Wallis, und in den vereinigten Kantonen St. Gallen, Appenzell und Thurgau an, die von jugendlichem Eifer beseelt, alle nach Maaßgabe ihrer geistigen und ökonomischen Kräfte den Fußstapfen ihrer rühmlich bestehenden Vorgängerinnen folgend, insgesammt zum Ruhm, zum Nutzen und zur Wohlfahrt des ganzen Vaterlandes, wie dessen einzelner Theile, das ihrige beitragen. Was die Muttergesellschaft, was die Töchtervereine an wissenschaftlichen Arbeiten in ihren Sitzungen geleistet, welche Preisaufgaben und Untersuchungen durch Mitglieder aus ihrer Mitte jene veranstaltet, welche Verhandlungen diese beschäftiget haben, ist Ihnen, hochverehrteste Kollegen! aus unsern Protokollen und aus den gedruckten alljährlichen Berichtserstattungen bekannt. Wie die ältern unter den Schwestern, in Zürich, Bern, Genf und Lausanne, während dem gleichen Zeitraum für die Bereicherung ihrer naturhistorischen Sammlungen, in herrlichen Museen, diesen Miniaturnachahmungen der großen Vorrathskammer der Natur, gesorgt haben, ist von vielen unter Ihnen mit Hochgenuß betrachtet und bewundert worden; auch hierin versuchen die jüngern Schwestern ihre aufstrebenden Kräfte und legen allmählig die Grundsteine zu dem Bau ähnlicher Tempel, unsern Wissenschaften gewidmet.

Eine Menge von Abhandlungen durch Mitglieder unsrer Gesellschaft verfaßt, wurden bereits von unserm, den Wissenschaften und uns zu früh entrissenen Kollegen Prof. Meißner,

in den 5 Jahrgängen seines naturwissenschaftlichen Anzeigers, den er nachher unter dem Titel der Annalen der allgem. schweiz. Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften bis 1825 fortgesetzt hat, dem größern Publikum mitgetheilt. An dessen Stelle treten nun, jedoch in erweitertem Umfange und von gediegenerm Werthe: die Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften, auf ihre Anordnung herausgegeben, wovon im verwichenen Jahr die erste Abtheilung des ersten Bandes erschienen ist, welche in neun werthvollen Aufsätzen über verschiedene wichtige Gegenstände der analytischen Chemie, der Zoologie, der Botanik, der Geologie und der Technologie, Aufschluß und interessante Nachrichten geben, und die ihren, größtentheils schon rühmlichst bekannten Verfassern neue Ehrendenkmäler stiften. Eine zweite Abtheilung dieses Bandes soll der ersten in gleichem Geiste zusammengetragen und ausgewählt, binnen kurzer Frist folgen.

Aber wie viel Mehreres noch und Ausgezeichneteres ist von einzelnen Mitgliedern durch Privatunternehmungen gelehrter Werke im letzten Decennium geleistet, und wie rühmlich der Beweis erneuert worden, daß der Schweizer, sobald ihn Lage und Verhältnisse zu wissenschaftlichen Arbeiten veranlassen oder auffordern, an Gründlichkeit und glücklicher Befragung der Natur keinem seiner Nachbaren nachstehe. In der Physik und Chemie von unserm trefflichen Kollegen und Weltumsegler Horner, durch seine gemeinschaftlich mit den Deutschen: Brandes, Munke und Pfaff, unternommene Umarbeitung des Gehlerschen Wörterbuchs; von Prof. Merian, durch seine Abhandlung über die Wärme der Erde. In der Zoologie von unserm unermüdeten Mitarbeiter und Sammler, Oberrichter Schinz, durch seine, mit mannigfaltigen Zusätzen bereicherte Uebersetzung von Cuviers klassischem Werk: das Thierreich, nach dem Bau der Thiere eingetheilt; durch seine nun geschlossenen Hefte über die Vögel, Nester und Eier der Schweiz und angrenzender Gegenden, und durch seine zu den Brodtmannischen Abbildungen der Säugthiere und Vögel gelieferten Beschreibungen; — von den, dem Genferischen, wie dem St. Gallischen naturwissenschaftlichen Verein schmerzlich entrückten Mitgliedern Jurine und Hartmann: ersterer durch seine Description des poissons du lac de Genève, der letztere durch seine helvetische Ichthyologie; — von dem, in wissenschaftlichem Eifer mit kühner Entschlossenheit

dem tropischen Klima, wie den noch gefährlicheren Heimtücken eines Despoten trotzenden Dr. Joh. Rud. Rengger in seiner Naturgeschichte der Säugthiere von Paraguay. In der Pflanzenkunde zuvörderst von den europäischen Koryphäen der Scientia amabilis: De Candolle und Gaudin, von dem ersten durch seinen Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, dessen drei ersten Bände die übrigen mit desto mehr Sehnsucht erwarten lassen, durch seine Organographie végétale und seine Mémoires sur la famille des Légumineuses, des Lythraires, des Myrtacées, des Combrétacées et des Cactées; von dem letzten durch sein klassisches Werk, der Flora helvetica, das nun mit dem VI. Bande geschlossen ist, und uns mit einem Pflanzenreichthum des vaterländischen Bodens von 2313 Arten Phanogamen, die Spielarten ungerechnet, sämmtlich wohl begründet, in 590 Gattungen eingetheilt, bekannt macht. Der große Haller beschrieb deren in seinem unsterblichen Werk: Historia stirpium indigenarum Helvetiæ nur 1664 und sein erster Commentator J. R. Suter in seiner Flora helvetica 1700 Arten; es hat sich folglich seit Hallers Zeiten, durch neue Entdeckungen, und vorzüglich die Forschungen und den Scharfsinn unsers Veteranen Gaudin, die Kenntniß von schweizerischen Phanogamen beinahe um ein volles Drittheil vermehrt. Möchte im Sinn und Geist jenes Werkes, nun auch die andere Abtheilung der Gewächskunde, von kaum geringerm Umfange, die der Kryptogamen, einen solchen Bearbeiter finden; möchten überhaupt nach diesem Vorbilde die übrigen Naturprodukte der Schweiz, und namentlich die blos noch fragmentarisch beschriebenen Thierklassen der Reptilien, der Weichthiere, der Kerfthiere und der Zoophyten, so wie die auf schweizerischem Gebiete vorkommenden Fossilien, untersucht und bestimmt werden, und der Impuls auch hiefür von unserer Gesellschaft ausgehen. Bei Erwähnung botanischer Arbeiten soll ich jedoch nicht bei den gefeierten Namen Decandolle's und Gaudin's stehen bleiben; es reihen sich ihnen mit rühmlichen Verdiensten an, die Namen Vaucher's durch seine Histoire physiologique des plantes d'Europe; Hagenbach's, durch seine Flora basilensis erster Theil, dem nur das Bedauern sich anknüpft, daß nicht ein zweiter Theil das in ächt linnäischem Geist begonnene Werk vollendet; Johannes und Jakob's Hegetschweiler, jener durch seine vermehrte

Ausgabe von Suter's Flora helvetica, seine Sichtung einiger einheimischen, durch die Manie der Speciesfabrikation verworren gewordener Pflanzengattungen, und seine Beschreibungen der Labramschen Abbildungen von schweizerischen Gift- und andern Pflanzen, dieser durch seine Bearbeitung einiger Gattungen der Kryptogamen, und Entdeckung von vorher in der Schweiz noch nicht beobachteten Arten; Ludw. Eman. Schärers, durch seine Spicilegia lichenum helveticorum und Herausgabe einer vorzüglich gewählten Sammlung getrockneter Flechten; Seringe's, der dem frühern Verdienste einer gelungenen Umarbeitung der Salix-Arten, die nicht minder lobenswerthe Arbeit einer Revision der Getreide- und Rosenarten beifügte, und nun unter dem Titel: Bulletin botanique, eine Zeitschrift herauszugeben beginnt, die mit der Regensburger botanischen Zeitung an Mannigfaltigkeit und Werth wetteifern soll; Dr. Brunners, durch seinen Streifzug durch Italien, vorzüglich in Bezug auf Pflanzenkunde unternommen; Dr. Crauers endlich durch seinen Prodromus Floræ lucernensis. In der Mineralogie und Geologie die verdienstvollen Männer: Peter Merian, durch seine Uebersicht der Gebürgsbildung in den Umgebungen Basels; A. Rengger, durch seine Beiträge zur Geognosie, besonders der Schweiz und ihrer Umgebungen; Bernhard Studer durch seine trefflichen Beiträge zur Monographie der Molasse. In der Arzneikunde, der geniale Troxler durch einige treffliche Schriften; vorzüglich aber in Beziehung auf die nähere Kenntniß und zweckmäßigere innere und äussere Anwendung der schweizerischen Heilquellen, unsere achtungswerthen Kollegen Kaiser, Köchlin, Kottmann, Rüesch, Lutz, Eblin, Hegetschweiler &c. In der Landwirthschaft der mit so manchem andern Lorbeer bekränzte Zschokke, durch eine dritte vermehrte Ausgabe seines schweizerischen Gebirgsförsters, und der für jedes dem Vaterlande Zuträgliches und Gemeinnütziges hochbegeisterte Kasthofer, durch seine Bemerkungen auf Alpenreisen und seinen Lehrer im Walde. In der Technologie der durch wichtige Entdeckungen auch vom Auslande hochgeschätzte Joh. Konrad Fischer, durch die Tagebücher seiner zwei letzten Reisen nach London und den wichtigsten Fabrikstädten Englands. In der nähern Beschreibung und Untersuchung einzelner Theile unsers Vaterlandes endlich, kühne Bergbesteiger, wie Hugi, durch seine naturhistorische Alpenreise,

Joh. Hegetschweiler durch seine Reisen in den Gebirgsstock zwischen Glaris und Graubündten; Hirzel-Escher durch seine Wanderungen in die weniger besuchten Gegenden der Schweiz; Tscharner, durch seine Wanderungen in den rhätischen Alpen; und Schläpfer durch seine naturhistorische Beschreibung des Kantons Appenzell.

Ausser den bisher erwähnten Werken, denen noch manche sich anreihen dürften, wie viele vorzügliche Abhandlungen und Aufsätze sind nicht in den gelehrten Zeitschriften und Sammlungen des Aus- und Inlandes von unsern Kollegen niedergelegt. Von den letzten nenne ich blos: die neue Alpina, herausgegeben von Johann Rudolph Steinmüller, die Bibliothèque universelle, das Archiv der schweizerischen Statistik von Christoph Bernoulli, die Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève, das Bulletin d'agriculture de Genève, die Wadtländischen Feuilles d'agriculture, die Verhandlungen der Luzernschen Ackerbaugesellschaft, das Bündnerische Volksblatt zur Belehrung und Unterhaltung, die Verhandlungen der Zürcherischen medizinisch-chirurgischen, jetzt der vereinigten ärztlichen Gesellschaften der Schweiz, das schweizerische Archiv für Thierheilkunde, endlich die Neujahrsblätter verschiedener Schweizerstädte.

Viele von diesen Werken oder einzelnen Abhandlungen sind von ihren Verfassern an die Bibliothek unserer Gesellschaft vergabet worden; auch von mehrern auswärtigen Ehrenmitgliedern erhielten wir wichtige Beiträge für dieselbe durch Schenkung ihrer trefflichen Geistesprodukte, und es dürfte nun bereits der Zeitpunkt eingetreten seyn, daß für die Verfertigung und den Druck eines neuen Verzeichnisses der vorhandenen Sammlung gesorgt und jedem Mitgliede ein Exemplar davon zugestellt werde.

Auch von den hohen Regierungen derjenigen Kantone, in welchen die Gesellschaft bisher ihre Kongreße gehalten hat, sind ihr, mit dem Ausdruck des schmeichelhaftesten Wohlwollens und der ehrenvollsten Anerkennung ihrer Absichten und Arbeiten, bedeutende Geldsummen als Geschenke zur Verfügung gestellt worden. Nicht weniger hat die hochl. Regierung des hiesigen Kantons die gleichen aufmunternden Gesinnungen in einer höchst verbindlichen Zuschrift an den Tag gelegt und dieselbe mit einer großmüthigen Vergabung wie früher begleitet.

So eröffnet sich der Gesellschaft ein immer schönerer und ausgedehnterer Wirkungskreis, aber auch eine lauter werdende Aufforderung, die rühmlich und nützlich betretene Bahn mit stets regerem Eifer, mit wärmerer Hingebung zu verfolgen, und ihren erhabenen und wohlthätigen Endzwecken die angestrengten Kräfte zu widmen. Es soll dieß für uns um so mehr zur Ehren- und Herzenssache werden, damit nicht unsre Gesellschaft durch eine Nebenbuhlerin, vielleicht aus der Idee der unsrigen, mitten unter der, in so manchen Zügen uns nahe verwandten, edlen, teutschen Nation entstanden und bereits mit glänzenden Erfolgen ausgestattet, bald verdunkelt werde, und hinter dieser beschämt zurückzustehen habe. Doch auch in der gegenwärtigen Sitzung werden neue Bürgschaften geleistet werden, daß eine solche Besorgniß für jetzt wenigstens ungeziemend wäre, und sollte vollends der Plan, der auch diesmal uns beschäftigen wird, der Aufnahme einer topographischen Karte des schweizerischen Alpengebürges, durch die Gesellschaft zu Stande gebracht werden, so würde sie sich allein schon durch ein solches, für alle Zweige der Naturkunde und Staatswirthschaft hochwichtiges Unternehmen, ein Denkmal stiften, gleich ruhmvoll für sie, wie für die gesammte Eidsgenossenschaft, ja unvergänglich, wie das Urbild, das ihm zum Grunde liegen soll.

Wenn so der diesjährige Kongreß unter den erfreulichsten Auspizien sich eröffnet, und der Blick, wie in die Vergangenheit, so in die Zukunft, nur heiter und ermunternd seyn kann, so giebt es aber auch eine düstre und wehmüthige Seite in dem Gemälde, die ich nicht stillschweigend übergehen darf. Es ist diese die des Myrthenhains, es sind die zahlreichen Lücken in den Reihen unserer Mitgenossen, die Hinscheide so vieler in Wissenschaft und Kunst hochbefähigter Glieder aus unserer Mitte, der Verlust so manchen uns höchst schätzbaren Bekannten und Freundes. Ihre Zahl steigt dies Jahr auf 19! von jeglichem Verdienst und Alter, und es werden Ihnen die gedrängteren Nekrologe über dieselben vorgetragen werden. Mir genüge also blos, der Namen der Verewigten zu erwähnen, und ein Lorbeerblättchen auf ihre Grabeshügel zu legen. Sie nannten sich:

1) Dr. Friedrich Karl Stadlin, Stadtarzt in Zug, ein glücklicher und beliebter Arzt in seiner Umgegend und der gründliche Geschichtschreiber seines engern Geburtslandes.

2) Joh. Jakob Sulzer, Stadtrath und Lehrer der Mathematik und Physik in Winterthur, als Mensch, als Künstler und als Lehrer gleich achtungswürdig.

3) Joh. Heinrich Hofmeister, Stadtschreiber von Zürich, der seiner Vaterstadt in öffentlichen Beamtungen die rühmlichsten Dienste leistete, und unsern Fächern durch seinen Sinn für Gartenkultur zugethan war.

4) Rudolph Gabriel Manuel, Mitglied des großen Raths und Oberlehen-Commissarius zu Bern, Präsident der landwirthschaftlichen Gesellschaft, ein vorzüglich in dieser Stellung hochverdienter Mann um seinen Kanton und mittelbarer Weise um das gesammte Vaterland.

5) Gottlieb Gruner, Pfarrer in Zimmerwald, K. Bern, zu jedem Gemeinnützigen stets bereit, wirkte er insbesondere thätig in seinem Kreise auf Verbesserung der Schulen und des Landbaues.

6) Johann Rudolph Wyß, Professor der Philosophie zu Bern, der anmuthige Dichter der schweizerischen Idyllen und Volkssagen, und der philosophische Verfasser der Vorlesungen über das höchste Gut; ahnungsvoll zeigte der Gärtner der Alpenrosen in verwichenem Jahre an, daß sie in Zukunft unter seiner Hand nicht mehr blühen werden.

7) Jakob Samuel Wyttenbach, Pfarrer an der Kirche zum heil. Geist in Bern, der Schüler und Freund des ersten unter den Schweizer-Gelehrten, des unsterblichen Hallers, nebst Gosse der vorzüglichste Stifter unserer Gesellschaft, ihr erster Präsident, reich an den mannigfaltigsten naturhistorischen Kenntnissen, wie an den liebenswürdigsten Eigenschaften des Gemüths und der Geselligkeit, und durch beide, so wie auch durch schriftstellerische Arbeiten eifrig bemüht, den Sinn für Naturkunde, besonders der vaterländischen, zu verbreiten.

8) Luzius Pol, Dekan von Luzein im Unter-Engadin, nicht weniger unsers achtungsvollen Andenkens würdig durch seine vorzüglichen Kenntnisse in mehrern Fächern der Naturgeschichte und in der Hydrotechnik, sowie durch seinen regen Eifer für Naturforschung, durch zahlreiche werthvolle Aufsätze in der Bündtnerischen Zeitschrift bewährt.

9) Oberst Hieron. von Salis-Soglio, obgleich Militär, dennoch der friedlichen Naturwissenschaft leidenschaftlich zuge-

than, und besonders um die Forstwirthschaft seines Landes im Besitz vorzüglicher Verdienste.

10) Daniel Huber, Professor der Mathematik und Bibliothekar in Basel, Vorstand unserer Gesellschaft im Jahr 1821, ein eben so geschickter, als gründlicher Physiker und Mathematiker, der tiefe Gelehrsamkeit mit der liebenswürdigsten Bescheidenheit in hohem Grade vereinte, und als mehrjähriger Präsident der Baslerischen naturforschenden Gesellschaft zur Erweiterung der naturwissenschaftlichen Kenntnisse thätig mitwirkte.

11) Hieronimus Bernoulli, gewesener Stadtraths-Präsident und Apotheker in Basel, der neben den achtungswürdigsten Eigenschaften als Mensch und vieljähriger öffentlicher Beamteter, sich auch um die Naturwissenschaften hohe Verdienste erwarb, durch warme Theilnahme an den verschiedenen Vereinen, die deren Beförderung zum Zweck haben, durch Ermunterung von Jünglingen für das Naturstudium, wie dieses namentlich einer der edelsten Eidsgenossen: Escher von der Linth, von sich selbst laut anerkannte, endlich durch Anlegung einer reichhaltigen Naturaliensammlung, die nach seinem Tode dem öffentlichen Museum als Geschenk einverleibt worden ist.

12) Jean-Antoine *Colladon*, Apotheker in Genf, einer der Stifter unsrer Gesellschaft, so wie überhaupt ein Begründer und Beförderer jeder wissenschaftlichen nützlichen Anstalt seiner Vaterstadt, ein geschickter Scheidekünstler, eifrig bemüht die Entdeckungen deutscher Chemiker auch seinen Landsleuten mitzutheilen, daneben von den edelsten und liebenswürdigsten Eigenschaften des Herzens beseelt.

13) Charles-Théophile *Maunoir*, M. Dr., von Genf, der treffliche Wundarzt, der sich durch verschiedene gehaltreiche chirurgische Abhandlungen, nicht blos in seinem Geburtsorte, sondern auch im Auslande einen geachteten Namen, neben dem seines rühmlichst bekannten Bruders, Prof. Maunoir, erworben hat.

14) Jean-Pierre *Schmidtmeyer*, gewesener erster Syndik von Genf, der als ausgezeichneter Magistrat, während mehr als einem Viertelsjahrhundert seiner Vaterstadt, seinem Kanton, und mittelbarerweise der ganzen Eidsgenossenschaft die wichtigsten Dienste geleistet und daher der allgemeinsten Achtung sich

erfreut hatte. Er war unserer Gesellschaft vorzüglich gewogen, da er darin ein Band mehr erblickte, das die Schweizer unter den wohlthätigsten Verhältnissen vereinigen sollte.

15) Pierre-Etienne-Louis *Dumont* von Genf, der vertraute Freund, der geistreiche Commentator und Uebersetzer Benthams, der Weltweise, dem die gesunkene und leidende Menschheit so manches Heil, die bürgerliche und peinliche Gesetzgebung so große Erleuchtung, sein Geburtsland endlich so treffliche öffentliche Einrichtungen und Vorschläge zu verdanken hat.

16) *Julier*, Grand-Vicaire du Diocèse de Sion, der, kaum in unsern Verein aufgenommen, seine irdische Laufbahn zum innigen Bedauern seiner Mitbürger beschlossen hat.

17) Meinrad Kerler, Kapitular im Stift Kreuzlingen, K. Thurgau; obgleich zur Klosterzelle bestimmt, durchbrach sein heller, gemeinnütziger Sinn für die Verbesserung des Lehrfaches wie des Landbaues die Fessel, und er leistete in beiden Beziehungen seiner Umgegend die wichtigsten und segensreichsten Dienste.

18) Capitaine Louis-Benoit *des Ponts*, K. Neuenburg, ein eifriger Freund und Verehrer der heimathlichen Gewächskunde.

O! könnte ich hier stehen bleiben und müßte ich die Zahl 19) nicht mit einem, durch ein grausames Geschick in der ersten Blüthe des männlichen Alters uns entrissenen, auf seiner technischen Laufbahn bereits hochausgezeichneten Mitgliede ergänzen! mit Nennung Joh. Konrad Fischer, Sohn, von Schaffhausen, der Stolz und die schönste Hoffnung seines allgemein verehrten Vaters Oberst Fischer, der durch dieses Ereigniß tief gebeugt von unserer Sitzung fern gehalten wird.

Ehre und dankbares Andenken nun der Asche dieser uns vorangegangenen Vollendeten. Als göttliche Funken, aus dem Schooße der irdischen Schöpfung hervorgegangen, sind sie bereits zurückgekehrt zum Lichte der unendlichen Intelligenz. Möge auch unser Hinüberwandeln, so wie sie für uns Vorbild im Wirken und Nützen hienieden waren, das Gefühl nach Pflicht und Bestimmung unser Tagwerk vollbracht zu haben, begleiten, und auch unser Gedächtniß derselben Achtung, die wir dem ihrigen nach Verdienst und Gebühr zollen, nicht unwerth befunden werden!

Doch ich darf, hochgeachtete Herren, verehrteste Eidsgenos-

sen, theuerste Kollegen und Freunde! Ihre Geduld nicht mehr mißbrauchen, noch eine wichtigen, wissenschaftlichen Vorträgen gewidmete kostbare Zeit länger in Anspruch nehmen. Ich schließe daher den meinigen, und erkläre den 16ten Kongreß der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für gesammte Naturwissenschaften eröffnet. Möge auch dieser, unter dem höhern Walten der alles leitenden Vorsehung, in deren Heiligthum näher einzutreten, und hie und da den Saum des Schleiers, der auf ihren Schöpfungen und Absichten ruht, wir zu lüpfen bemüht sind, von gesegnetem fruchtbarem Erfolg seyn, und zum Ruhm und Nutzen des Gesammtvaterlandes, wie jedes Einzelnen unter uns, gereichen!

Protokoll
der
Sitzungen der Gesellschaft.

Erste Sitzung am 26. Juli 1830.

Gegenwärtig waren: 60 wirkliche und 3 Ehren-Mitglieder; 4 Mitglieder der hochlöblichen Kantonsregierung, der Präsident des löblichen Stadtrathes, einige Mitglieder anderer Behörden, und eine nicht unbedeutende Anzahl von Freunden höherer Bildung und der Wissenschaften beehrten ebenfalls diese erste Versammlung mit ihrer Gegenwart.

1. Der Präsident der Gesellschaft, Herr Appellationsrath Dr. Zollikofer, eröffnete die Sitzung mit vorgedruckter Anrede.

2. In Bezug auf das Protokoll der Sitzungen auf dem großen St. Bernhard im Jahre 1829, wird die Verlesung desselben aus dem Grunde als überflüssig erachtet, weil es bereits wörtlich in der gedruckten Relation in den Händen aller Mitglieder sich befindet.

3. Ein Schreiben der hochlöblichen Regierung des Kantons St. Gallen an das Präsidium der Gesellschaft wird verlesen, in welchem dieselbe die ihr mitgetheilte Anzeige von der dießjährigen Verlegung der Sitzungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in die Hauptstadt des Kantons, in wohlwollenden Ausdrücken beantwortet und ihre lebhafte Antheilnahme bezeugt. — Letztere wurde auch dadurch bethätiget, daß 400 Schweizer-Franken zur beliebigen Disposition an die Cassa der Gesellschaft gestellt worden.

Ein Antrag, daß eine Deputation von 2 Mitgliedern aus der Gesellschaft der hochlöblichen Kantonsregierung den Dank für bezeigte Antheilnahme persönlich darbringen möchten, wurde genehmigt, und Herr Staatsrath Usteri mit Herrn Professor Decandolle dazu erbeten.

4. Die Nekrologe von folgenden im Laufe des vergangenen Jahres verstorbenen Mitgliedern, wurden verlesen:

a) Des Hrn. Rudolph Wyß, Professor der Philosophie und Oberbibliothekar zu Bern, des beliebten Dichters und Herausgebers der Alpenrosen, der Idyllen und Volkssagen rc. rc. geboren 1781.

b) Hrn. Gottlieb Graner, Pfarrer zu Zimmerwald, früher Helfer am Münster zu Bern, geb. 1756, ein Mann von ausgebreiteten Kenntnissen im Fache der Naturkunde und Landwirthschaft.

c) Hrn. Rudolph Gabriel Manuel, vor der Revolution Mitglied des großen Rathes und Ober-Lehen-Commissarius, geb. 1749, eines auch in wissenschaftlicher Beziehung äusserst thätigen Mannes, der in der naturwissenschaftlichen Cantonal-Gesellschaft von Bern eine Menge Arbeiten, meist über landwirthschaftliche Gegenstände, vortrug.

d) Hrn. Jakob Samuel Wittenbach, gewesenen Pfarrer an der Kirche zum heiligen Geist in Bern, geb. 1748, eines der ersten Stifter und Präsidenten der Gesellschaft, uns allen in theurem Angedenken.

e) Hrn. Johann Conrad Fischer, (des hoffnungsvollen Sohnes unsers kenntnißreichen Technologen) der durch einen unglücklichen Schuß beim Laden seiner Pistole, in den besten Jahren (er war geboren im Dezember 1799) seinem nun über diesen schrecklichen Verlust tief betrübten Vater, der den Nekrolog einsandte, entrissen wurde.

5. Mr. le professeur de Candolle donne lecture d'une notice sur l'arracacia esculenta, plante de la famille des ombelliféres, originaire de la nouvelle Grenade et qui y est célèbre pour sa racine tubereuse et alimentaire: il en a reçu des tubercules de Mr. Vargas de Caracas et les cultive en pleine terre dans le jardin botanique de Genève. En six semaines ils sont arrivés à fleurir et il espère pouvoir les multiplier. Il donne de cette plante importante une description complète qui confirme la place qu'il lui a désigné dans un mémoire inseré dans la bibliothèque universelle de janvier 1829.

Le même membre présente à la société une série de dessins, faits d'après les plantes rares ou nouvelles vivantes

au jardin de Genève; les plus remarquables sont la *Malachra capitata* et le *Phyllanthus cantoniensis*, exécutées avec des détails analytiques très-circonstanciées, une nouvelle espèce de *Cleome*, *l'Impatiens parviflora* et un grand nombre d'ombellifères. Il montre aussi les dessins de quelques plantes monstrueuses et importantes pour la théorie de la botanique; telles sont le *sambucus nigra fasciata*, remarquable par ses rameaux fasciés et par ses fleurs composées de 3 ou 4 soudées ensemble, ce qui confirme l'opinion que les rameaux fasciées sont des rameaux soudés en un seul; la *salvia cretica*, qui a tantôt deux styles et 4 graines, tantôt 3 styles et 6 graines, ce qui confirme l'opinion de Mr. de Gingins, que l'état ordinaire des labiées n'est pas comme on le croyait d'avoir 4 petits fruits monospermes, mais deux carpelles biloculaires à loges monospermes; enfin une monstruosité de *primula auricula* à fleurs vertes et où les funicules des graines sont prolongés en petites feuilles.

Enfin Mr. de Candolle montre les dessins de deux mémoires sur les familles des Myrtacées et des Bégoniacées, et annonce qu'il est prêt à en communiquer le texte descriptif à ceux des botanistes qui pourraient le désirer.

6. Herr Hofrath Horner, Präsident der meteorologischen Commission, giebt im Auszuge einen Bericht über die Arbeiten derselben, besonders über die im verwichenen Jahre durch einen Sachkundigen vorgenommene Vergleichung der auf verschiedenen Stationen aufgestellten Barometer, über die Construktion des bei Verfertigung der Standbarometer zum Grund gelegten Normal-Heberbarometers von Oeri ꝛc. Der Berichterstatter hält für zweckdienlich, daß noch an einigen andern Stationen, wo sich zugleich auch taugliche Beobachter finden, Instrumente möchten aufgestellt werden, und ersucht die Gesellschaft zu diesem Behuf für einen Credit von 200 Schweizerfranken. Er legt ferner die Tabellen der berechneten mittlern monatlichen und Jahresstände des Barometers und Thermometers von verschiedenen Stationen vom Jahr 1827 vor und schließt mit dem Wunsche, daß die noch fehlenden Register von den Beobachtern der meteorologischen Commission beförderlich möchten mitgetheilt werden. — Der verlangte Credit wird von der Gesellschaft bewilliget.

7. Eine ziemlich weitläufige Abhandlung des Hrn. Nicod de Lom von Vevay wird verlesen, über das von Hrn. Ziegler-Steiner bei der Sitzung der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft im Jahr 1828 in Lausanne gemachte Experiment, nach welchem, wenn man in eine oben und unten offene Röhre von ungefähr 1 Fuß Länge und 6 Linien Durchmesser ziemlich stark bläst, ein an die entgegengesetzte Oeffnung der Röhre angebrachtes Papier, Karte oder selbst ein schwererer Körper unter einer vibrirenden Bewegung und eigenthümlichem Ton so lange angedrückt bleibt, als das Blasen andauert. — Er giebt davon eine Erklärung, indem er ausführlich sich darzuthun bemüht, daß der Druck der Athmosphäre auf die äussere Fläche des Papiers oder des an die Röhre während dem Blasen angebrachten Körpers eine Preponderenz erhalte, und die Ursache des Phänomens sey.

8. Eine schriftliche Mittheilung des Hrn. Hofrath Horner, über das eben verlesene Mémoire des Hrn. Nicod de Lom, wird vorgetragen, nach welcher das Experiment bereits schon 1826 von Clement entdeckt, im 35. Band der Annales de Chimie et de Physique, im Jahr 1827 von Haquette eine Erklärung davon gegeben worden — mit welcher nun auch diejenige des Hrn. Nicod de Lom zusammentreffe. In dieser Mittheilung wird zugleich ein abgeänderter, in seinen Wirkungen aber ähnlicher Versuch beschrieben.

9. Es folgt die Verlesung einer Arbeit von Hrn. Laffon, Apotheker in Schaffhausen, betitelt: Chemische Analyse des Mineralwassers zu Visibach im Kanton Aargau, 1830.

Dieses vor einigen Jahren neu eingerichtete Bad sey zwar einstweilen nur für an wenige Bedürfnisse gewohnte Badegäste ausgerüstet und einfach möblirt.

Als Resultat der im Detail beschriebenen analytischen Versuche ergebe sich, daß in einem Maß oder 36 Unzen 4,85 Gran feste Bestandtheile enthalten seyen, nämlich:

Kohlensaure Kalkerde " Talkerde	2,40
Salzsaure Kalkerde " Talkerde	0,35
Uebertrag	2,75

	Uebertrag....	2,75
Salzsaures Natron Schwefelsaures Natron Schwefelsaure Kalkerde „ Talkerde	....	1,65
Kieselerde	....	0,30
Spuren von kohlensauerm Eisenoxyd und Thonerde und Verlust	....	0,15
		4,85

10. Ein vo[n] Herrn Bergwerkshauptmann Schlatter eingeschickter Beric[ht] über die Steinkohlen-Bergwerke zu Boltigen, Oberwyhl und St. Beatenberg im Canton Bern mit dazu gehörigem Rechnungsauszug, wird vorgetragen. — Es ergiebt sich aus diesem, daß trotz mancherlei ungünstigen Verhältnissen im Ganzen während den 30 Jahren, auf welche sich die Rechnung ausdehnt, nicht nur ohne Schaden, sondern noch mit einem kleinen Nutzen von 3582 Franken gearbeitet worden. Erbeutet wurden 62,273 Centner Kohlen. Die ganzen Kosten beliefen sich auf 121,567 Franken. Herr Schlatter äußert schließlich den Wunsch, fremde Bergleute mit bloßen Abschieden (allfällig auch ohne Heimathscheine) anstellen zu dürfen.

11. Herr Dekan Frei, von Trogen, ladet im Namen des appenzellischen Sängervereins alle Mitglieder der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, welche Muße und Neigung dazu hätten, auf das am Donnerstag den 29. in Teuffen stattfindende Sängerfest ein, und theilt zugleich einige Exemplare des dieses Fest betreffeaden gedruckten Programms aus.

12. Schließlich macht ein verehrliches Präsidium die Anzeige, daß Hr. Professor Schmitt die von ihm construirte Seilmaschine zur Hebung des Wassers, vermöge der Adhäsion desselben an einem Strick (eine verbesserte Verrasche), diesen Nachmittag in Thätigkeit zu setzen bereit sey.

Die heutige Sitzung wird aufgehoben.



Zweite Sitzung, den 27. Juli 1830.

1. Das Protokoll der ersten Sitzung wird verlesen.

2. Das Präsidium macht eine Anzeige der Geschenke an Büchern und gedruckten Abhandlungen, welche von ihren Verfassern an die Bibliothek der Gesellschaft eingegangen. (Siehe das Verzeichniß davon weiter unten.)

3. Die Vorweisung einer lebendigen amerikanischen Nachtigall Turdus polyglottus, welche von unserm Mitgliede, Hrn. Apotheker Saynisch, auf das Versammlungszimmer gebracht wurde, veranlaßte Hrn. Oberrichter Schinz, einige mündliche Notizen über diesen Vogel zu geben. — In Bezug auf die Behauptung, daß Amerika wenige Singvögel besitze, führt der Referent mehrere sich daselbst aufhaltende singende Turdusarten an. Etwelche hätten die Art, die Töne anderer Vögel nachzuahmen, besonders aber besitze diese Eigenschaft der Turdus polyglottus im höchsten Grade, indem er nicht nur die Stimmen aller Vögel die er höre, sondern sogar Hundegebell und Katzenmiauen täuschend nachäffe. An Mannigfaltigkeit der Töne übertreffe er unsere Nachtigall und singe beinahe das ganze Jahr.

4. Ebenderselbe gibt unter Vorweisung eine Notiz über ein Thier, das in vielen Exemplaren von einer Person unter heftigem Husten ausgeworfen wurde, und von welchem er ungewiß sey, ob solches zu den Eingeweidewürmern oder Mollusken zu zählen; doch sey er eher geneigt, das letztere zu glauben.

5. Hr. Pr. Troxler von Basel liest eine Abhandlung über den Cretinismus, der leider in mehreren Thälern unsers Vaterlandes endemisch, in vielen Hauptstädten desselben sporadisch sich zeigt. Verfasser schließt diese seine umfassende vortreffliche Arbeit (die hier kaum eines Auszuges fähig) in menschenfreundlicher Absicht, mit dem Wunsche, daß aus den von ihm gegebenen Winken und Ansichten Fragen aufgeworfen werden möchten, die von den Cantonal-Gesellschaften in reifliche Berathung gezogen werden sollten, zum Behuf der Entwerfung einer Statistik der Krankheit mit Hinsicht auf ihre Quellen, Ursachen und Heilmittel, damit für diese von sich selbst und bisher auch von ihren Mitmenschen verlassenen bedauernswürdigen Geschöpfe doch etwas

geschehe und wenigstens der Verbreitung des Uebels und seinem Vorkommen in endemischer Form möglichste Schranken gesetzt werde. —

Dem Antrag eines hochverehrten Mitgliedes der Gesellschaft zufolge wurde Verfasser ersucht, seine wichtige Arbeit dem Generalsekretariat beförderlichst einzugeben, damit sowohl die von dem Herrn Verfasser als von dem Generalsekretariat aufzustellenden Fragen an die Cantonal-Gesellschaften gelangen, und die Abhandlung selbst noch in die bald zu erscheinende zweite Abtheilung des ersten Bandes der Denkwürdigkeiten der Gesellschaft eingerückt und auf diese Weise seinem eigenen menschenfreundlichen Wunsche am kräftigsten vorgearbeitet werde. Diesem Gesuch zeigte sich der verdiente Verfasser bereitwillig zu entsprechen geneigt.

6. Hr. Doctor Agassis von Orbe macht einen größtentheils mündlichen Vortrag über die geographische Verbreitung der Süßwasserfische Deutschlands und der Schweiz, unter Vorweisung von einer großen Anzahl der vortrefflichsten Abbildungen in gemalten Handzeichnungen sowohl von fossilen Fischen, Fischskeletten, als auch von den Fischen selbst. Er schloß diesen seinen höchst anziehenden und lehrreichen Bericht mit der besonders für alle Ichthyologen erfreulichen Anzeige, daß sein Werk über diesen Gegenstand (beiläufig 180 Steintafeln enthaltend) bald im Druck erscheinen werde.

7. Herr Könlein, Besitzer eines Braunkohlen-Bergwerks bei Utznach, liest über eine eigenthümliche, bisher zu wenig beobachtete Feldspath-Sandstein-Bildung. Diese findet sich im tertiären Gebirge und ist demselben vom Rhein über Speicher, Teufen, Waldstatt, Hemberg, Wattweil, Ernetschweil, Kloster Wurmsbach, über den Zürichsee bis an den Ezel bekannt und scheint um Utznach am vollkommensten ausgebildet. Das Streichen dieser Bildung ist aus OSO und WNW, so wie dasselbe Streichen es auch für ihre einzelnen fast vertikalen gangartigen Schichten fast ausschließlich ist. Er legt eine an den Stamm ansitzende Krone einer vielblättrigen Chamärops, so wie in einem zweiten Exemplar die gespaltenen Enden einiger Blätter derselben Pflanze, aus diesem Gebilde, vor. Schließlich bittet er die Mineralogen unserer Gesellschaft, diesem Gebilde ihre volle Aufmerksamkeit zu schenken, indem selbiges durch die

ganze Schweiz die Linie zu bilden scheine, von der aus südlich alle Tertiargebilde südlich und die nördlich gelegenen nördlich geneigt sind, und eine Sonderung der Rigi-Nagelfluh von der jüngern dadurch möglich werden dürfte.

Hr. Prof. Decandolle bemerkt in Bezug auf diesen Vortrag, daß die bisher gefundenen fossilen Chamärops-Arten von den noch lebenden sich verschieden zeigen.

8. Mr. le professeur Aug. de la Rive de Genève donne lecture d'un mémoire sur les effets calorifiques de l'électricité et sur les rapports qui règnent entre l'électricité et la chaleur. L'auteur cherche à montrer par des expériences qu'il a faites également sur des fils métalliques et sur des liquides conducteurs, que la chaleur due aux courants électriques naît de la résistance qu'éprouve l'électricité en mouvement dans son trajet au travers des corps qu'elle parcourt. Passant ensuite aux conditions les plus favorables à produire le calorique dans les appareils voltaiques, Mr. de la Rive cherche à en donner l'explication et montre qu'elles ne sont pas les mêmes dans tous les cas et qu'elles dépendent de la nature du conducteur interposé entre les poles de la pile. Le mémoire est terminé par quelques considérations sur les analogies que présentent entre elles l'électricité et la chaleur tant sous le point de vue des causes qui les produisent l'une et l'autre, que sous le rapport des propriétés communes qu'elles possèdent dans leur mode de propagation et dans leur action sur les corps; circonstances qui tendent à faire croire à l'auteur que ces deux agens ne sont que des modifications différentes d'un même principe.

In Folge dieses Vortrags nimmt Herr Apotheker Pfluger, von Solothurn, das Wort, um neuerdingen aufmerksam zu machen, wie bereits vor 30 Jahren der scharfsinnige Winterl, so wie auch Göthe in seiner Metamorphose der Pflanzen, auf die Verwandtschaft zwischen Licht, Elektrizität und Wärme hingewiesen haben.

9. Herr Doktor Oberteuffer, von Wattweil, gibt eine kurze Beschreibung seiner in einer äußerst reizenden Lage, zwischen Lichtensteig und Wattweil gelegenen Heilanstalten, und ladet die Mitglieder freundschaftlichst ein, ihn zu besuchen, um sich

von der Wahrheit seiner Schilderung durch den Augenschein zu überzeugen.

10. In Bezug auf das an alle Mitglieder der Gesellschaft von dem Generalsekretariat zugesendete Programm, die Entwerfung einer geognostischen Alpenkarte der Schweiz betreffend, bemerkte ein verehrtes Präsidium, daß dieser Gegenstand heute früh in der Versammlung des Comite zu einem Bericht und Gutachten an die Herren Prof. B. Studer und Lardy unter Vorsitz des Herrn Hofrath Horner gewiesen worden. Bereits hatte diese Commission mit Zuzug von Herrn Straßen-Inspektor Watt und Herrn Obristl. Adr. v. Scherer den Gegenstand berathen, und Herr Hofrath Horner trug nun im Namen derselben nach einer zweckmäßigen Einleitung gutachtlich auf folgende Punkte an.

1) Die Gesellschaft möchte ihren sämmtlichen Mitgliedern aufs neue verstärkte Theilnahme an dem Unternehmen empfehlen.
2) Wenn in Zeit von einem halben Jahre die innern Hülfsmittel nicht als hinreichend erfunden würden, so solle dem Comite Vollmacht gegeben seyn, auch unsere Ehrenmitglieder in den verschiedenen Städten Europas dafür zu interessiren.
3) Jedem Subscribenten solle ein Exemplar der Karte zugesagt werden.
4) Solle man trachten, sich mit der eidgenössischen militärischen Aufsichtsbehörde in Verbindung zu setzen, um gemeinschaftlich mit ihr zu untersuchen, wie der beidseitige Zweck am nächsten erreicht werden möchte.

Diese 4 Grundbestimmungen wurden von der Gesellschaft angenommen.

11. Die gedruckte Listen von 26 sich um Aufnahme in die Gesellschaft Angemeldeten zu wirklichen Mitgliedern, und von 2 zu Ehrenmitgliedern vorgeschlagenen, werden vertheilt, und die Wahl derselben auf gesetzliche Weise durch geheimes Skrutinium vorgenommen.

Das Resultat fiel für alle Angemeldeten günstig aus. (Die Namen derselben siehe weiter unten.)

12. Dann wurde zur Bestimmung des Versammlungsortes der Gesellschaft für das Jahr 1831 geschritten. Herr Präsident Dr. Zollikofer zeigt an, daß das Comite Genf dazu vorschlage und bereits von dem gegenwärtigen Repräsentanten dieses

Cantons im Comite, die Zusage freundschaftlich bereitwilliger Aufnahme erhalten habe.

In Folge dessen wurde durch offenes Stimmenmehr die Stadt Genf als Versammlungsort für die Sitzungen der Gesellschaft im Jahre 1831 bestimmt.

13. Zum Präsidenten der Gesellschaft für 1831 wurde nach gesetzlicher Weise durch geheimes Stimmenmehr ernannt: Herr Professor Aug. Pyr. de Candolle. Von 52 Stimmenzetteln ernannten denselben 51, 1 Stimme fiel auf Hrn. Prof. Vaucher.

14. Laut im Jahr 1826 in Chur angenommenen Bestimmungen, das Generalsekretariat betreffend, wurde, da ein Mitglied in den Austritt kam, zu einer Ersetzungswahl in dasselbe geschritten.

Die Stimmenzettel ernannten einstimmig wieder den eben aus demselben ausgetretenen Hrn. Hofrath Horner, der hiemit aufs neue für 3 Jahre in das Generalsekretariat erwählt wurde.

Dritte Sitzung, den 28. Juli 1830.

1. Verlesung des Protokolls der gestrigen Sitzung.

2. Die von Hrn. Dr. Rahn-Escher von Zürich abgelegten und aus Auftrag des Comite der Gesellschaft von Hrn. Ziegler-Steiner und Daniel Meyer revidirten Rechnungen werden vorgelegt und auf den Bericht der Revisoren, unter Verdankung an den verdienten Rechnungssteller, genehmigt.

Laut derselben besteht das gegenwärtige Guthaben der Gesellschaft:

	Fr.	Bz.	Rp.
Bei Hrn. Decandolle-Turettini	2687.	5.	—
In der Kasse des Direct.-Comite in Lausanne	136.	—	—
Kasse des Generalsekretariats	792.	6.	8.
Guthaben bei der Kasse des Directions-Comite in Sitten	212.	7.	—
Summa	3828.	8.	8.

Der vorjährige ganze Saldo der verschiedenen Kassen war Fr. 4206, 6, 7. Die Mehrausgabe von Fr. 377, 7, 9. über die Einnahme hat ihren Grund theils in mehreren Mittheilungen, welche das Generalsekretariat im Laufe des vergangenen Jahres an die Mitglieder der Gesellschaft zu machen hatte, theils auch in der Einbuße durch Herunterstellung des Preises der ersten Abtheilung des ersten Bandes der Denkwürdigkeiten für die Gesellschafter.

3. Hr. Staatsrath Dr. Usteri berichtet im Namen des Generalsekretariats, über die bald erscheinende zweite Abtheilung des ersten Bandes der Denkwürdigkeiten der Gesellschaft, und benennt die für dieselbe bestimmten Abhandlungen. Er äußert zugleich den Wunsch, daß geeignete Notizen und Aufsätze für den zweiten Band von den Mitgliedern dem Generalsekretariat beförderlich eingesendet werden möchten.

4. Ebenderselbe ertheilt im Namen des Hrn. Dr. Ebel (dessen Gesundheitsumstände sehr bedenklich seyen) Bericht über das was für Untersuchung der Mineralquellen geschehen. Die Bemühungen, geeignete Arbeiter für diesen Zweck zu finden, seyen nicht immer von Erfolg gewesen. Sein Antrag ging dahin, daß von Seite der Cantonal-Gesellschaften zur Erreichung desselben mitgewirkt werden möge.

5. Auf den Wunsch mehrerer Herren Gesellschafter, zeigt Hr. Ziegler-Steiner den Versuch, welchen derselbe bereits im Jahre 1828 in Lausanne gemacht, und dessen in der ersten Sitzung, Nro. 7 und 8, Erwähnung geschehen.

Ebenderselbe weist auch eine vorzüglich gearbeitete Kompressionspumpe, um Schwamm zu entzünden, vor, indem er die Entdeckung dieser Anwendung der physikalischen Erscheinung anspricht, da er solche bereits schon im Jahr 1803 ausgeführt habe.

Ferner hatte das gleiche Mitglied einige Erzeugnisse aus seiner Fabrikation zur Ansicht mitgebracht, irdene Röhren, von 4′ Länge und von ½″ bis 8″ Diameter, statt der hölzernen Teuchel zu Wasserleitungen zu gebrauchen und Geschirre eigner Composition und in verschiedenen Farben für chemische und pharmaceutische Arbeiten, vielleicht vorzüglich geeignet, die durch die Fracht ziemlich vertheuerten Egelsburger sowohl als die englischen Gefäße von Wegwood zu ersetzen.

6. Hr. J. M. Watt, Straßeninspektor von Delsberg, liest einen vorläufigen Bericht über die fürchterlichen Verheerungen, welche ein mit Wolkenbruch begleitetes Gewitter in den Cantonen Solothurn und Basel am 16. Juli d. J. angerichtet hatte.

Nach dieser Schilderung verwüstete ein aus seinen Ufern getretener Waldstrom, welcher sich in die Ergolz und später in den Rhein ergießt, indem derselbe mit entsetzlicher Schnelligkeit ein Amalgama von Holzwerk, Steinen und ganzen Felsenstücken einherstürzte und alle Rettungsmittel unmöglich machte, vorzüglich die schöne fruchtbare Ebene zwischen Liestal und Waldenburg in dem Maaße, daß kein Bauer mehr anzugeben vermöge, wo sein Haus, sein Garten, seine Wiese gestanden, indem es unmöglich geworden, sich in dieser Trauerscene zu erkennen. Die Anzahl derjenigen, die bei diesem schrecklichen Ereigniß das Leben verloren, konnte damalen noch nicht genau angegeben werden, doch belief sich die Zahl der bereits aufgefundenen Leichname auf 25.

7. Hr. Dr. Locher-Balber liest eine Abhandlung, betitelt: Bemerkungen über das Stottern und namentlich über die neue Curmethode der Madame Leigh, von einem Nichtarzte, veranlaßt durch die Schrift von Hrn. Dr. Schultheß über dieses Uebel.

Nachdem von einem selbst an dem Uebel Leidenden, sowohl über benannte Schrift als auch über das Verfahren der verschiedenen Heilkünstler und ihre Heil-Methoden manche interessante Bemerkungen aufgeführt sind, werden aus dem Gesagten folgende Schlußresultate gezogen:

1) Die von den Herren Charlier, Scheuermann, Kraus, Braudler, van der Gracht, Hauchecorne, Richardson ꝛc. ausgeübte sogenannte neue Curmethode des Stotterns, welche wahrscheinlich aus Amerika stammt, ist im Wesentlichen bei allen die gleiche.

2) Dieselbe vermag unstreitig in manchen Fällen den Fehler zu beseitigen, allein ihre Wirksamkeit ist weit über Verdienen erhoben worden.

3) Ohne Zweifel aus Mangel an gemeinnützigem Sinne geheim gehalten, von Manchem zur Befriedigung des Eigennutzes mißbraucht, hat sie sich in vielen Fällen nicht bewährt, daher das Zutrauen verloren, und ist in Gefahr, wenn nicht

die wahren gebildeten Aerzte sich derselben annehmen, bereits wieder in unverdiente Vergessenheit zu gerathen.

4) Sey zu wünschen, daß die Aerzte dem Stottern mehr Aufmerksamkeit als bisher schenken, dann wird auch jene Methode selbst sich immer mehr entwickeln und vervollkommnen, sowie für die Anwendung derselben sich bestimmtere Regeln auffinden und zum Voraus die Fälle genauer bestimmen lassen, in welchen Erfolg von ihr zu erwarten sei und in welchen nicht.

8. Herr Pfarrer Metzger von Wagenhausen berichtet, unter Vorweisung, über eine neue Anwendung und Construction des Kaleidoscops, indem er das bekannte, bereits beinahe wieder vergessene Instrument mit einer camera obscura in Verbindung brachte, wodurch dann Gegenstände der Natur statt der gewöhnlich gebrauchten farbigen Gläser ꝛc. mit in den Bilderkranz aufgenommen werden können.

9. Hr. Vice-Präs. Prof. Scheitlin las über die Nagelfluh- und Molasse-Gebilde, auf und innert welchen die Stadt St. Gallen liegt.

Er bezeichnete viele Stellen der Umgegend, wo solche besonders schön und charakteristisch zu Tage ausgehen, und legte interessante Proben vor. Es erhellet aus diesen eine bewundernswerthe Mannigfaltigkeit in Betreff der Art der Gerölle der Nagelfluh und des Cementes derselben, auch daß, wenige Ausnahmen abgerechnet, das Material der Gerölle aus dem höhern Theil des Cantons Bündten stammt, was durch Proben aus Bündten ebenfalls anschaulich gemacht wurde. Zu neuen Vergleichungen gaben Nagelfluhgerölle aus der Limmat Veranlassung, welche durchweg einen andern Charakter als die der Gegend und Bäche St. Gallens haben. Verfasser glaubt daher, daß Sammlungen und Vergleichungen aller Geröllarten der nördlichen Schweiz zu lehrreichen Aufschlüssen führen könnten. — Eben so macht er auf die Verschiedenheiten unserer Molasse, deren Mischung, Korn und Zusammenhang aufmerksam, spricht von ihrer Streichung und Senkung, bestätigt das bisher von Geognosten darüber Gesagte, ungeachtet einige Stellen andere Verhältnisse zeigen. Mitunter fügt Verfasser Notizen über das Verhältniß beider Felsarten zur Petrefaktenkunde bei, wozu ihm gerade unsere Gegend reichen Stoff darbot, und schloß mit einigen

Nachrichten über den Gebrauch der Molasse wie der Nagelfluh, und deren Nutzbarkeit in unserer Nachbarschaft.

10. Hr. Dr. Ebneter von St. Gallen, zeigte eine in Branntwein aufbewahrte merkwürdige menschliche Mißgeburt, welche vor einigen Monaten in St. Gallen geboren wurde. Er giebt darüber einen schriftlichen Bericht und legt eine Zeichnung davon vor.

Zwei vollkommen getrennte Köpfe und Hälse, die Gesichter einander zugekehrt, sitzen an einem einfachen Thorax. Der eine etwas größere Kopf ist normal, besitzt einen ziemlichen Haarwuchs, ein etwas runzlichtes Gesicht. Der Hals, die Brust und die obern Extremitäten sind ebenfalls normal; am Unterleib in der regio epigastrica, umbilicalis und hypogastrica waren keine Bauchdecken noch Bauchmuskeln vorhanden, sondern die Eihaut welche von dem Rande der Placenta ausgeht, endigte an dem Rande der offenen Bauchhöhle, so daß also die Abdominal-Organe im Fruchtwasser schwimmenb sich befanden. Weder äußere noch innere Genitalien, weder Nieren- noch Mastdarm waren vorhanden. In der Brusthöhle ein Herz ohne Ohren und Herzbeutel. Ober- und Unterschenkel bis an die Füße normal, bei letztern aber die Zehen nach hinten und die Fersen nach vornen oder dem Gesicht zugekehrt. — Der etwas kleinere und deformirtere Kopf besitzt keine Augäpfel und nur e i n normales Ohr. Die Nase geht von der Stirne gerade platt gedrückt abwärts. Anstatt einer Nasenspitze ein Tuberculus. Eine doppelte Hasenscharte und gespaltenen Rachen. Das Kinn geht beinahe gerade in den Hals über. Das Gewicht der Mißgeburt betrug etwas zu 6 ℔. Die Länge vom Scheitel bis zu der Fußsohlen 13½''.

11. Une lettre de Mr. Flaction chirurgien, à Yverdun, relative à un article des actes de la société helvétique des sciences naturelles 1830 (voyez page 47. art. 2.), a été lue.

Par rapport à l'expérience faite avec un fusil à vent, Mr. Flaction dit : C'est un principe certain que les fluides pressent ou résistent en raison directe de la grandeur des snrfaces. Considérant donc que le piston duquel je me servais pour fouler l'air dans mon fusil à vent, offrait environ neuf fois autant de surface à l'air que la balle de ce fusil, j'en ai tiré la conséquence fort simple que je devais employer

neuf fois autant de force pour fouler l'air avec ce piston que pour arrêter la balle contre l'effort de cet air dans le canon! Cependant cette balle qu'on arrête avec un seul doigt peut, n'étant pas ainsi arrêtée, percer une planche d'un demi-pouce à soixante pas de distance! Mr. Flaction en donne une explication. Si la balle ne recevait que le premier effort de l'air, cet effort ne suffirait qu'à la jeter à quelques pas ; mais l'air poursuivant la balle dans toute la longueur du canon et ne cessant de la pousser dans tous les instans qu'elle met à parcourir cette longueur, il en résulte pour la balle une très-grande accélération de vîtesse, et de cette accélération de vîtesse dépend alors la force de choc dont elle devient capable. Aussi quoique un doigt suffise à l'arrêter au fond du canon, ce même doigt serait emporté par elle, s'il voulait l'arrêter après qu'elle aurait acquis toute son accélération de vîtesse en parcourant la longueur du canon. Et voilà pourquoi les armes longues portent plus loin que les courtes, toutes choses égales du reste. La pression d'air qu'un homme peut exercer avec sa bouche, va à peine à un quart d'atmosphère, et cependant une balle lancée par cette faible pression peut être portée à plus de soixante pas, moyennant qu'une sarbacane permette que cette pression s'exerce pendant quelque instant contre la balle, afin d'accélérer sa vîtesse. C'est en 1811 que j'ai inventé la petite expérience du fusil à vent et que je l'ai faite en présence de l'institut Pestalozzi.

Quant à l'expérience qui doit avoir été faite à Berne avec de la poudre, Mr. Flaction trouve l'assertion de Monsieur de Saussure dangereuse. Il envisage possible qu'un homme arrête dans son canon la balle d'une carabine malgré l'explosion d'une forte charge de poudre; mais quiconque, continue-t-il, voudrait répéter cette expérience, en n'y employant que la force d'un seul doigt, en deviendrait infailliblement la victime. Cette expérience doit être abandonnée à quelque armurier capable de choisir, pour la faire, des canons d'une très-grande résistance; car elle offre encore le danger de faire crever les canons de médiocre force. Quelques physiciens évaluent la pression de la poudre enflammée à 30 atmosphères environ, la pression de la poudre contre une balle de carabine d'un demi-pouce de diamètre, serait d'en-

viron 90 livres etc. Quelques autres notices du même Mr. Flaction n'ont pu être communiquées faute de temps.

12. Ein Rapport des Agrikultur-Comites in Bern an die schweiz. Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften 1830 wird verlesen.

Dieser Rapport berührt mehrere interessante Mittheilungen, welche das Central-Comite in Bern im Laufe des Jahres erhalten hatte. Die erste mit dem Titel: Comparaison entre les bœufs et les chevaux pour les travaux de l'agriculture, par Mr. le Pr. Gronier de Genève — empfiehlt mit wichtigen Gründen vorzugsweise die Betreibung der Landwirthschaft mit Ochsen, Abschaffung des Joches, das durch den Kummet zu ersetzen rc. — Eine zweite Abhandlung betrifft die Arbeiten eines landwirthschaftlichen Vereins des Kantons Bern unter dem Präsidium des Hrn. v. Büren v. Vaumarcus, Oberamtmann zu Münster. Aufmunterung zu gutem Landbau durch Vertheilung von Preisen an die Besitzer der bestbestellten Aecker, und allmählige Abschaffung der Brachzelgen durch Errichtung permanenter, allen Grundstücken zugänglicher Feldwege, sind die Hauptzwecke, die sich dieser Verein und zwar bereits mit sichtbarem Erfolge ausgesteckt hat.

Zwei in diesem Rapport berührte Abhandlungen, die eine von Hrn. Levrat aus Lausanne und die andere von Hrn. Favre aus Genf, behandeln beide die Errichtung einer gemeinschaftlichen schweizerischen Veterinärschule. Eine Recension derselben, die dem Berichte beigelegen, von einem Mitgliede des Central-Comite verfaßt, konnte so wenig als die Abhandlungen selbst, wegen Mangel an Zeit, vorgetragen werden. — Eben so eine Recension von Kasthofers Lehrer im Walde.

Aus der im Bulletin d'agriculture von Genf erörterten Frage: „Welches ist die beste Art die Gemeindsgüter zu benutzen" zog eine zur Prüfung der darüber eingegangenen Abhandlungen beauftragte Commission folgende Resultate:

1) Es seyen diejenigen Gemeindgüter, welche sich noch vorfinden, weder zu veräußern noch zu vertheilen;
2) diese Güter in Pacht zu geben, und
3) die Einkünfte derselben für die Befriedigung der Municipal-Bedürfnisse zu verwenden.

Ferner erwähnt der Rapport der im Jahre 1829 von Mathieu Bonafous herausgegebenen Schrift: Coup-d'œil sur l'agriculture et les institutions agricoles de quelques cantons de la Suisse, der auf Veranstaltung der ökonomischen Gesellschaft in Bern versuchten Verfertigung von Parmesankäsen in den Berner Alpen; der Unterstützung des gemeinnützigen Bestrebens des Hrn. Hauptmann von Effinger-Wagner, die Seidenkultur einzuführen; der Bildung einer Gesellschaft unter dem Präsidium des Herrn Rathsherrn von Lerber für Bohrung von artesischen Brunnen; endlich der letzten Industrie-Ausstellung in Bern, aus welcher unter andern als bemerkenswerth herausgehoben wird: das Leder von Hrn. Gerbermeister Wyß in Bern mit Heidelbeerstrauch-Lohe gegerbt; die schöne Leinwand, hauptsächlich der Art zu verdanken, mit welcher man den Flachs zu behandeln anfängt; die Wollentücher der Herren Siebenmann und Guyer in Aarau und des Hrn. Kupferschmied in Burgdorf; ein feiner Frauenhut von inländischem Stroh aus der Fabrik Girard u. Comp. von Freiburg.

13. Ein Schreiben von Herrn Monod Pucerari von Genf wird verlesen, in welchem derselbe einer von ihm mit Vortheil angewendeten Art des Getreideaussäens erwähnt, die er bereits schon vor 2 Jahren Herrn Manuel von Bern mitgetheilt habe. Das Aussäen geschehe in kleine Furchen, die 8 bis 10″ von einander entfernt sind. Besonders rühmt Hr. Monod auch die Anwendung des Knochen-Düngers und stützt sich dabei auf vergleichende Versuche, die er beim Anbau von Kohl und Hanf mit diesem und gewöhnlichem Dünger angestellt hat, wobei die mit Knochen gedüngten Pflanzen ¼, ⅓ ja ½ größer und länger geworden sind als die andern. Das Schreiben war ferner von einer kleinen Abhandlung begleitet, über ein neues Anpflanzungssystem mit Kartoffeln, zur Verbesserung und Fruchtbarmachung von feuchtem sauern Erdreich, welches indeß wegen Mangel an Zeit nicht mehr vorgetragen werden konnte, in dem Bulletin de la s. d'agric. d. G. aber nächstens im Druck erscheinen wird.

14. Hr. Vice-Antistes Steinmüller trägt einen historischen Ueberblick über das Daseyn und die Wirksamkeit der Kanton St. Gallischen Gesellschaft zur Beförderung der Landwirthschaft und Gewerbe vor.

Nachdem Verfasser Eingangs die Hindernisse berührt, die

der Einrichtung einer landwirthschaftlichen Gesellschaft im Canton St. Gallen früher im Wege gestanden, kommt er auf die Gegenstände zu sprechen, mit denen sich dieser Verein, seit dessen Entstehung, im Jahr 1819, in dem verflossenen Decennium beschäftigt hat. Dahin gehörte vorzüglich der höchst unvollkommene und der Verbesserung sehr bedürftige Zustand der Viehzucht. Es werden die Ursachen aufgezählt, die dem schlechten Fortbestand, ja sogar der Verschlimmerung der Viehracen im Canton zum Grunde liegen. Auf den Vorschlag des Vereins setzte die hochlöbl. Cantons-Regierung im Jahre 1827 eine Summe zu jährlichen Prämien für auserlesene Zuchtstiere aus, wodurch dann bereits jetzt schon, namentlich im obern Toggenburg, bedeutende Verbesserungen erzweckt wurden. Eine Untersuchung der Schweinezucht im Canton führte zu nicht unwichtigen Resultaten, in Bezug sowohl auf die große Anzahl dieser Thiere in den verschiedenen Bezirken, als auch vorzüglich der außerordentlichen Menge von ganz jungen und halberwachsenen Ferkeln, welche aus Bayern und Baden, mit Aufopferung bedeutender Geldsummen, eingeführt werden, welchem Uebelstande durch obrigkeitliche Verordnungen und durch Aufmunterungen zu vermehrter eigener Schweinezucht, doch wohl Schranken gesetzt werden könnte. — Die mannigfaltigen Gebrechen und Mängel des Wiesenbaues waren ebenfalls Gegenstände der Bearbeitung, besonders hatte sich die Privatgesellschaft landwirthschaftlicher Freunde, in den Bezirken Rorschach und Goßau, unter Vorstand des Hrn. Dekan Blattmann, die Verbesserung der Wiesen zum vornehmsten Zwecke gemacht, und die Bahn bezeichnet, auf welcher man in dieser Beziehung hinarbeiten solle. Besonders wurde mit bedeutendem Erfolge zu allgemeinerer Einführung der Esparsette ermuntert. — Der geringe Erlös aus den magern Käsen veranlaßte mehrere Sennen aus dem Toggenburg, statt derselben Zieger zu machen, oder wohl gar die Milch an Glarner und Schwytzer Sennen zu verkaufen, welche dann, bei ihrer Art Käse zu verfertigen, noch ihren Nutzen dabei finden. Es dürfte daher ein bedeutender Gewinn zu erwarten stehen, wenn man die Bereitung fremder Arten von Käse, Parmesaner oder Strachino, bei uns einführen könnte. Hr. Hugener theilte zu dem Endzweck der Gesellschaft über die Zubereitung und Behandlung der Käse in der Lombardei, über Vergleichung der

dortigen Viehracen und Futterkräuter mit den unsrigen, eine sehr befriedigende und ausführliche Beschreibung mit, die für den Druck bestimmt ist.

Die Anpflanzung von Runkelrüben und einiger auswärtigen Cerealien blieb wegen Mangel an Beharrlichkeit und gehöriger Nachahmung ohne bedeutenden Erfolg. — Von sehr erwünschter Wirkung hingegen war die Aufmunterung zu Erbauung von Oelmühlen, verbunden mit Geldprämien und Austheilung von Oelsaamen.

Ueber das heillose Unwesen, in Besorgung der Waldungen, enthielten die Jahresberichte des Vereins viele Anzeigen und Klagen. Dieser Gegenstand ist nun seit 1827 im großen Kantonsrath zur Sprache gekommen, und es wird von dort aus der Weg zu Verbesserungen angebahnt. Treffliche Anleitungen zu zweckmäßiger Anpflanzung von Waldungen erhielt die Gesellschaft von ihrem Mitgliede, Hrn. Forstverwalter Rietmann. Auch in Bezug auf die Braunkohlenflötze bei Utznach, erlaubte sich die Gesellschaft höhern Orts Vorstellungen zu machen; seit 1829 hat dann die hochlöbl. Cantons-Regierung auch in dieser Beziehung eine Verordnung erlassen, und die Ausfuhr auf ein gewisses Quantum beschränkt. Vielleicht wäre es zuträglicher, wenn die Cantons-Regierung unserm geschickten Hrn. Kollegen Könlein, in Hinsicht der Ausfuhr, einige Begünstigungen einräumen, und ihn hingegen dafür verpflichten würde, alles bergmännisch zu beaufsichten und zu leiten. — Zur Anlegung von Obstdörrofen wurden für 4 obstreiche Bezirke, als Aufmunterungsmittel, 40 Louisd'or bestimmt, und die Aufstellung von Musterdörrofen einer leitenden Commission übertragen. Die ausserordentlich ungleichen Maaße und Gewichte in unserm Canton auszumitteln und zusammenzustellen, machte sich die Gesellschaft ebenfalls zur Aufgabe, wobei unser College, Hr. Mechanikus Zuber, mit verdankenswerthem Eifer das mehrste beitrug. Es wurde der hochlöbl. Regierung der Wunsch geäussert, mit Festsetzung und Einführung gleichförmiger Längen[illegible] anzufangen, und mit diesem Schritt für die anderen [illegible] reiten. Indessen ist der Vorschlag bis anhin unerledig[illegible] ben. Auch der Seidenbau wurde nicht unberücksichtiget gelassen, Setzlinge und weißer und rother Maulbeersaamen ausgetheilt. Die ersten Versuche zu solchen Pflanzungen in unserer Gegend

machten, mit bisherigem Geling, Hr. Hirschenwirth Sulser in Azmoos und einige seiner Mitbürger im Jahr 1827, da sie aus Saamen mehr als 1000 Stämmchen erhielten, die im ersten Sommer zu 1½′ bis 2′ erwuchsen, und unbeschädiget durch den Winter kamen; im zweiten Sommer die Höhe von 5′ bis 6′ erreichten. Im Sommer 1829 gelang ihnen die Erziehung von Seidenraupen-Eiern, vermittelst des Futters ihrer jungen Bäumchen, so daß sie nicht nur ohne Schaden für den Wachsthum ihrer Pflanzung schöne Cocons bekamen, sondern auch, indem sie eine Anzahl Schmetterlinge auskriechen ließen, eigene Eier erhielten, die sich nun gegenwärtig zahlreich entwickelt haben. Schließlich zeigt Hr. Pfarrer Steinmüller an, daß er in Verbindung mit einigen Mitgliedern im Begriff stehe, eine wöchentliche Zeitung über Landwirthschaft und Gewerbe im Canton St. Gallen herauszugeben.

Mit diesem Vortrag war die Zeit der Sitzungen verflossen, und weder die Berichte über die Verhandlungen der verschiedenen Cantonal-Gesellschaften, noch die übrigen eingegangenen Nekrologe konnten mehr verlesen werden. Ueber beide Gegenstände folgt indessen auszugsweise das Wesentliche.

Hr. Präsident Appell. Richter Doktor Zollikofer, indem er einige Worte des wärmsten Dankes an die verehrten Freunde und Eidgenossen für ihren zahlreichen Besuch richtet, und seine lebhaften Wünsche für immer kräftigeres Gedeihen und Wirken des Vereins ausdrückt, erklärt hiemit die sechszehnte Jahressitzung der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften als geschlossen.

Summarische Uebersicht der Verhandlungen der schweizerischen naturwissenschaftlichen Cantonal-Gesellschaften.

I. Aargau.

Die Gesellschaft versammelte sich im Laufe dieses Jahres acht Male. In ihren Sitzungen wurden folgende Gegenstände behandelt.

Zoologie. Hr. Präsident Frei hält einen Vortrag über den gemeinen Ouistiti, Jachus vulgaris, weist ein ausgestopftes Exemplar desselben vor, so wie das Skelett eines Individuums, dessen sämmtliche Knochen durch eine rhachitische Krankheit gekrümmt und verbildet waren. Mehrere derselben zeigten deutliche Spuren von früher vorhandenen Brüchen. Ferner macht Hr. Frei eine Mittheilung über ein Exemplar von Lepus variabilis, welches im Laufe des verflossenen Novembers im Frickthal geschossen wurde.

Hr. Forstrath Zschokke und Hr. Pfleger theilen einige neuere Beobachtungen über den Winterschlaf mit, in welchen einige einzelne Schwalben, die im Herbst unsere Gegenden nicht verlassen, verfallen.

Hr. Dr. Rengger weist den Zahnbau, die Bildung und den Wechsel der Giftzähne bei der südamerikanischen Klapperschlange nach, und liest eine Abhandlung vor über die Wirkung des Bisses der südamerikanischen Giftschlangen überhaupt, von der wir hier keinen Auszug liefern, weil sie sich in J. F. Meckels Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahrgang 1829, Nro. III., schon abgedruckt findet.

Botanik. Hr. Helfer Wanger hält einen Vortrag über die Spielarten mehrerer Gattungen von Schweizerpflanzen, und weist ein Exemplar von Lilium Martagon mit zwei, vier Fuß hohen Stengeln vor. Der eine dieser Stengel entsprang aus der Mutterzwiebel, war zusammen gedrückt, über einen Zoll breit, und trug über hundert sehr vollkommene Blumen, die aber eine weiße Farbe hatten. Der andere Stengel rührte von

einer kleinen Wucherzwiebel her, trug neun Blumen, deren Farbe die gewöhnliche war.

Hr. Dr. Rengger weiset der Gesellschaft das Paraguaykraut, in Amerika Yerba del Paraguay genannt, vor, welches in den zerstoßenen Blättern eines Baumes besteht, den Martius Cassine gongonha, Aug. de St. Hilaire aber Ilex paraguayensis benannt. Zugleich liefert er eine Beschreibung von der Art, wie diese Blätter eingesammelt, behandelt und in Amerika benutzt werden, und giebt die Wirkungen an, welche ihr Genuß im menschlichen Körper hervorbringt.

Physik. — Hr. Forstrath Zschokke theilt einige Notizen über einen Teich bei Tivoli mit, dessen Wasser, so wie ein Stein in dasselbe geworfen wird, in ein Brausen gerathet, welches über eine Minute lang anhält. Es erheben sich nämlich an der Stelle, wo der Stein die Oberfläche des Wassers berührt, eine große Anzahl von kleinen Blasen, in Form eines umgestürzten Kegels, die wahrscheinlich durch Schwefelleberluft gebildet werden, welche überall in der Nähe des Teiches durch den Geruch bemerkbar ist.

Hr. Präsident Frei erfreut die Gesellschaft mit der Darstellung und Erklärung des von Perkins beobachteten Phänomens, daß eine, mit einem Generator versehene Dampfmaschine nach erfolgter Berstung des Generators und bei fortdauernder Erhitzung doch ruhig fortarbeitet, ohne Wasser oder Dampf durch den Riß im Boden des Generators entweichen zu lassen. Erst wenn das Feuer allmählig vermindert wird, strömt dann der Dampf mit Gewalt durch den Riß.

Chemie. — Hr. Präs. Frei theilt der Gesellschaft das Resultat einer Analyse mit, die er mit der Haarballe einer Kuh vorgenommen hatte.

Hundert Theile dieser Balle enthielten:

reine weiße Haare	59,66
Magenschleim ohne Eiweißstoff	6,72
salzsauren Kalk	0,84
unverdautes Futter	26,89
Staub, aus kohlensaurem Kalk und Sand bestehend, dem Anscheine nach von verschlucktem Mörtel herrührend	5,89
	100,00

Derselbe liest eine Uebersicht der Resultate aller bisherigen chemischen Untersuchungen vor, das Brom und seine Verbindungen betreffend, und weist das Brom und das Bromquecksilber vor. Endlich theilt er eine Abhandlung über das Selenium mit, wobei er das regulinische Selenium und ein selenhaltiges Erz vorweist.

Zum Schluße ist zu bemerken, daß die Gesellschaft eine Sammlung von naturhistorischen Gegenständen angelegt hat, welche sie in dem Lokale der Gewerbschule zur gehörigen Benutzung aufstellen wird.

II. Basel.

Am 19. November 1828 trug Hr. Professor Röper vor: eine von kritischen Anmerkungen begleitete Uebersetzung des Robert Brown'schen Aufsatzes über mikroskopische Beobachtungen an den im Pollenkörner-Inhalt vorkommenden, sich bewegenden Theilchen, und über das allgemeine Vorkommen sich bewegender Molleculæ in organischen und unorganischen Substanzen. Er bezweifelte, wenn schon nicht die Richtigkeit der Beobachtungen, doch die Richtigkeit des von Robert Brown aufgestellten Bewegungsprinzipes, so wie auch, daß die Naturwissenschaft aus dieser neuesten Arbeit des berühmten Botanikers großen Gewinn ziehen werde.

Am 3. Dezember wurde eine von Hrn. Professor Peter Merian eingegebene Abhandlung über die Bildung des Glatteises, die im vorhergehenden Monate in unserer Gegend statt hatte, vorgelesen. Der Verfasser theilt vorzüglich seine Beobachtungen über Temperatur und Winde, wie sie zu dieser Zeit herrschten, mit. Es zeigte sich, daß gegen das gewöhnliche Gesetz während einiger Tage der Westwind Kälte, der Ostwind dagegen Wärme brachte. Zur Erklärung der Entstehung des Eisregens wird von ihm angenommen, daß die untere Luftschicht eine kältere Temperatur hatte, als die obere. Als einzigen Ort, von welchem Beobachtungen einer ähnlichen Erscheinung zu dieser Zeit bekannt sind, weiß der Verfasser nur Chaumont im Département de la Marne zu nennen.

Hr. Apotheker Bernoulli gab in einem Vortrage eine geschichtliche Skizze über die Bildung von Benzoesäure in den ätherischen Oelen und natürlichen Balsamen von 1670 — 1827, und trug nach einer kurzen Darstellung der von Andern preisgegebenen Entstehungs-Erklärungen, die ihm sehr wahrscheinliche Hypothese vor, daß im fortgesetzten Vegetationsprozeß das ätherische Oel sich in Benzoesäure verwandle, und daß der atmosphärische Sauerstoff das hauptsächlichste Agens dieser Umwandlung sey; daraus lasse sich dann erklären, warum aus einem Oele, aus einem ältern Pflanzentheile gezogen, sich die Benzoesäure, auch beim Ausschluß aller atmosphärischen Luft abscheiden könne, während das Oel eines jüngern Pflanzentheils die Gegenwart der atmosphärischen Luft erfordere, um Benzoesäure zu bilden. Ferner zeigte derselbe solche Benzoesäure aus Zimmt-, Cassien- und Lorbeeröl vor, indem er die Bildungsgeschichte und die Eigenschaften derselben beschrieb, und machte auf die Vollkommenheit der Krystalle aus dem Zimmt und Cassienöl aufmerksam, welche 1 — 1½ Centimetre lang, 1 Centimetre breit, und 4 – 6 Millimetres dick, vielleicht die einzigen Benzoekrystalle von solcher Größe sind. Schließlich äussert er noch die Vermuthung, daß die ätherischen Oele als salzartige Verbindungen anzusehen seyn möchten, deren Basis, ähnlich dem Proto-Kohlenwasserstoff, sich nicht in fester oder flüßiger Form darstellen läßt.

Am 17. Dezember gab Hr. Dr. Imhoff in einem Vortrage eine Schilderung des Zustandes des zoologischen Museums.

Am Ende des Jahres 1829 verlor die Gesellschaft durch den Tod ihren Vorsteher Hrn. Professor Huber. Die Gesellschaft schritt daher in ihrer Versammlung am 16. Dezember 1829 zur Wahl eines neuen Vorstehers. Die Mehrzahl der Stimmen erklärte sich für Hrn. Professor Peter Merian. Als dieser aber wegen fortdauernder Krankheit die Stelle von sich ablehnte, ward sie auf Hrn. Professor Jung übertragen. Als Vice-Präsident ward Hr. Professor Röper erwählt. Hr. Dr. Imhoff wurde als Sekretär bestätigt; Hr. Professor Meisner zum Vice-Sekretär ernannt.

Die Form, unter welcher bisher die Gesellschaft bestand, schien den Mitgliedern einer Aenderung zu bedürfen, auch ward nothwendig gefunden, für die nun sich neu organisirende Ge-

sellschaft bestimmte Statuten aufzustellen. Am 6. Januar 1830 ward der von einer eigens erwählten Commission verfaßte Entwurf der Statuten der Gesellschaft vorgelegt, in dieser und einer folgenden Versammlung besprochen; die Statuten wurden dann in der endlich gutgeheißenen Form sanktionirt, und ihre Bekanntmachung durch den Druck so wie die Versendung derselben an die Cantonalgesellschaften beschlossen.

Am 17. Februar 1830 hielt Hr. Professor Röper, als Einleitung zu einer Arbeit über das Wesen der kryptogamischen Pflanzen, einen mündlichen Vortrag über den Bau und die Entwicklungsgeschichte der phanerogamischen Gewächse, und wies an Helleborus foetidus den Uebergang der Vegetationsorgane in die Blüthentheile nach.

Am 10. März las derselbe einen Aufsatz vor über das eigentliche Wesen und die wirklichen Verwandtschaften der Kryptogamen, und bemühte sich nachzuweisen, wie weit und in welchen Fällen sich die von den Phanerogamen abstrahirten Bildungsgesetze auch auf die kryptogamischen Familien anwenden lassen. Daß bei den niedersten Formen der Acotyledonen sich selbst nicht einmal in den Vegetationsorganen, eine nähere Analogie mit den vollkommnern Pflanzen darthun lasse, gieng aus dem Aufsatze, der wegen seiner Ausdehnung erst in einer folgenden Sitzung beendigt werden konnte, hervor.

Am 24. März wurde die Vorlesung des vorher berührten Aufsatzes beendigt, und eine Reihe, über den Fruchtbau und die Bildungsgesetze der Kryptogamen Aufschluß gebender Mißbildungen aus verschiedenen kryptogamischen Familien vorgezeigt.

Am 14. April theilte Hr. Professor Jung die Beschreibung einer Reihe von Versuchen mit, die er über die Verwundbarkeit des Herzens bei Thieren in den Jahren 1827 und 28 gemacht hatte. Er beschränkte sich zunächst blos auf die Verwundung der Ventrikel des Herzens mittelst einer eisernen Nadel, die an ihrem spitzen 1 Linie breiten Ende zweischneidig und 3½ Zoll lang war. Ausserdem wendete er eine aus 41 Paaren zusammengesetzte voltaische Säule an, indem er sie mit der im Herzen der Thiere befindlichen Nadel in Verbindung brachte. — Die Thiere, welche bei dem Versuche gebraucht wurden, waren ein alter Mopshund, ein junger Jagdhund, mehrere Kaninchen, eine Eule (Strix Otus), ein Ziegenbock und ein Fuchs. Unter

diesen Thieren wurde den beiden Hunden am häufigsten, dem Mops 5mal, dem Jagdhunde 6mal das Herz mit der Nadel durchstochen. Als diese beiden Hunde, so wie der Bock zum erstenmal mit der galvanischen Säule waren in Verbindung gebracht worden, starben sie plötzlich. Die Kaninchen, der Fuchs, so wie die Eule, litten am wenigsten bei den Versuchen und vertrugen die Einwirkung der galvanischen Säule auffallend leicht. Gleich nach dem Einstechen der Nadel in das Herz der Thiere, war eine Verminderung der Zahl der Pulsschläge zu bemerken. Das Athmungsgeschäft wurde nie gestört. Nie fand Hr. Professor Jung bei spätern Sektionen der Thiere eine Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, ein Umstand, der vielleicht nicht als ein Beweis kann gebraucht werden, daß der Herzbeutel nicht zu den serösen Säcken gehöre.

Am 28. April 1830 zeigte Hr. Professor Röper an lebenden Pflanzen aus dem botanischen Garten mehrere seltner vorkommende Mißbildungen vor, und machte in einem freien Vortrage auf die Wichtigkeit des Studiums der Abweichungen vom gewöhnlichen Bau aufmerksam.

Am 2. Juni 1830 las Hr. Professor Meisner einen Aufsatz über das Verhalten des Gesetzes der Symetrie in den Naturkörpern vor.

Des Verfassers Zweck beschränkte sich nicht darauf, die längst bekannten Thatsachen zusammenzustellen, welche das Walten eines solchen Gesetzes in den verschiedensten Naturkörpern erweisen, sondern er gieng hauptsächlich darauf aus, zu zeigen, daß sich die Symetrie in den drei Naturreichen sowohl quantitativ, als qualitativ, verschieden verhalte; quantitativ insofern, als sie bald vielseitig herrschend, umfassend, bald aber untergeordnet, beschränkt, einseitiger, undeutlicher, überhaupt unvollständig erscheint; — qualitativ, insofern sie unter einem verschiedenen Typus auftritt. Jeder Typus der Symetrie bestimmt aber zugleich znm Theil den quantitativen Grad ihrer Stärke, insofern nämlich der Typus der vielseitigen Symetrie offenbar ein stärkeres, freieres Wirken, und ein quantitativ größeres Produkt des Symetrie-Gesetzes verkündet, als der Dualistische oder Zweiseitige. — Aus diesem Gesichtspunkte, der von den Naturforschern zu sehr ausser Acht gelassen worden,

betrachtet nun der Verfasser die Naturkörper der drei Reiche, sowohl hinsichtlich der in ihrer Totalform, als auch der in ihrem gesammten innern Bau, oder nur in einzelnen Theilen desselben ausgesprochenen Symetrie. Die Resultate dieser Untersuchungen lassen sich in folgende Sätze kurz zusammenfassen.

1) Jeder eigentlich morphische Naturkörper verräth entweder in seiner Gesammtform, oder in seiner innern Struktur, oder in beiden zugleich, eine gewisse Symetrie. Je mehr diese schon in der Totalform ausgedrückt ist, desto auffallender und stärker erscheint sie; je einfacher die Totalform, desto vollkommner die Symetrie, daher am vollkommensten in der Kugelform.

2) Die Symetrie ist sowohl quantitativ als qualitativ, d. h. sowohl rücksichtlich ihrer Stärke, ihres Vorherrschens, als rücksichtlich der Art ihres Ausdrucks (Typus) bei den Naturkörpern verschieden.

3) Absolut am stärksten, d. h. quantitativ und qualitativ am größten, ist sie in solchen Körpern, die nicht nur nach allen ihren Dimensionen symetrisch erscheinen, die also den Typus vielseitiger Symetrie tragen, sondern bei denen sie zugleich in jeder Dimension einen gleichmäßigen und hohen Grad erreicht hat. So äussert sich die Symetrie in der Kugelform, in den dieser am nächsten stehenden einfachsten Organismen, in den Elementartheilen der organischen Wesen, alsdann in den polyedrischen, zumal den regelmäßigen, Zellen der Pflanzenwerke, und in den regelmäßigen Krystalformen der anorganischen Naturkörper.

4) Mit zunehmender äusserer und innerer Differenzierung der Körper, d. h. mit zunehmender Verschiedenartigkeit und Zusammengesetztheit in Form und Struktur, verliert die Symetrie an Vielseitigkeit, an gleichmäßiger Ausbildung nach allen Richtungen. Am vielseitigsten herrscht sie in den morphischen Mineralkörpern (Krystallen); im Pflanzenreich ist sie schon ungleichmäßiger entwickelt, und bei den Thieren (die unterste Klasse abgerechnet) versinkt sie fast ganz in Einseitigkeit.

5) Wie bei den regelmäßigen Krystalformen der Mineralkörper die Symetrie in allen Dimensionen gleich groß ist, so herrscht sie dagegen bei den Organismen stets in einer gewissen Richtung vor, wiewohl dieselben auch noch in den übrigen Richtungen Spuren von, wenigstens partieller, Symetrie verrathen.

6) In Hinsicht des Typus der herrschenden Symetrie unterscheiden sich die Thiere und Pflanzen wesentlich von einander, insofern nämlich unter dem herrschenden Typus derjenige verstanden wird, nach welchem die Gesammtanlage und Gestaltung eines Organismus (nicht die Gestalt oder innere Struktur einzelner Theile desselben) sich richtete, und welcher folglich durch die Totalform, oder durch die Anordnung der Organe ausgesprochen ist. Bei den Thieren (die einzige Klasse der Animalia radiata ausgenommen) herrscht der Typus der seitlichen oder dualistischen Symetrie, der durch eine Mittellinie bestimmt wird, auf deren beiden Seiten im Allgemeinen (denn Ausnahme hat jede Regel) die nämlichen Theile oder Organe, und in gleicher Zahl, Reihenfolge u. s. w. vorkommen, so daß das Thier aus zwei gleichen Hälften oder Individuen, die seitlich (in der Mittellinie) zusammen verschmolzen oder verwachsen sind, zusammengesetzt erscheint (Duplicität des Thierkörpers). Bei den Pflanzen und den Strahlthieren hingegen wird der herrschende Typus durch einen Mittelpunkt oder eine Axe bestimmt, auf welche die Symetrie zu beziehen ist (Central-Typus). Dieser Typus erscheint aber unter zwei Modifikationen: a) als excentrischer (strahlige Symetrie) bei welchem die Theile oder Organe, wie die Speichen eines Rades, vom Mittelpunkte, oder von einer Axe, auslaufen oder an sie inserirt, oder nach Strahlen angeordnet sind (Strahlen der Seesterne, Arme des Polypen, Markstrahlen des Holzes, Anordnung der Blumentheile, der Blüthenstände, der Blätter und Zweige in Beziehung zum Stengel oder der Axe). Der Verfasser zeigt hiebei, daß auch die nicht quirlförmigstehenden Blätter, sowohl die alternierenden, als die gegenüberstehenden, und folglich auch die aus solchen Blattwinkeln entspringenden Zweige und Blumenstiele, nach dem excentrischen Typus angeordnet sind; und b) als concentrischer Typus (umkreisende Symetrie), bei welchem die Theile in, einander umgebenden, Kreisen um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt, oder eine Axe, herumgelagert sind. (Kreisförmiger Kanal, Hauptarterie ꝛc. der Seesterne, Jahrringe und Rinde des Holzes, die Verticille der Blumentheile; von letztern ist jeder für sich nach dem excentrischen, in Beziehung auf die andre Verticille aber, nach dem concentrischen Typus gebildet).

7) Aus dem Letztgesagten geht hervor, daß die Pflanzen, vermöge des bei ihnen herrschenden Typus, der nach allen Radien eines Kreises statt findenden Symetrie, den Thieren, bei denen sie nur nach zwei Seiten hin merklich hervortritt, an Summe und Stärke der Symetrie absolut weit überlegen sind, um so mehr als dieselbe bei erstern auch freier und qualitativ vollkommner auftritt, als bei letztern.

8) Bei den Thieren könnte zwar ebenfalls der excentrische und concentrische Typus, als die Anordnung der Theile beherrschend, angenommen werden, insofern neben der herrschenden und fast durchgängig auffallenden seitlichen Symetrie zwischen der rechten und linken Körperhälfte, auch noch Spuren einer zweiten und dritten dualistischen Symetrie, nach andern Dimensionen hin, nämlich zwischen der obern und untern, und zwischen der vordern und hintern Körperhälfte, nachgewiesen werden können (vergl. Meckel's allg. Anat.) und insofern z. B. in den Muskellagen, im Bau der Knochen (zumal der röhrigen), der Gefässe, des Darmkanals, in den Umhüllungen des Gehirns, u. s. w., ein concentrischer Bau statt findet. Allein diese Spuren einer mehrseitigen Symetrie sind größtentheils so dunkel und unvollständig, daß sie neben der so höchst deutlichen und unläugbaren seitlichen fast ganz in Schatten zerfließen, und letztere doch immer noch als herrschend und die Thierbildung charakterisierend angesehen werden muß.

9) Zu der herrschenden Symetrie tritt in einzelnen Theilen, sowohl bei den Thieren als bei den Pflanzen, noch der eine oder andere Typus hinzu, bleibt aber jenem untergeordnet. So gesellt sich bei den obern Thierklassen zur seitlichen Symetrie theilweise die concentrische und excentrische, bei den Strahlthieren und Gewächsen zu der centralen die seitliche, wobei aber durchgängig zu bemerken ist, daß bei den letztern die untergeordnete (seitliche) Symetrie immer nur auf den innern Bau der seitlichen Organe (Blätter der Gewächse, Strahlen der Seesterne) beschränkt ist und den herrschenden Typus nichts desto weniger als den mächtigern frei hervortreten läßt. – Ebenso ist bei den Thieren (die Radiata ausgeschlossen) der excentrische und concentrische Typus nur im Bau einzelner Theile (im Auge, der Schnecke des Gehörorgans, den Windungen der Nasenmuscheln, den Sphincteren u. a. kreisförmigen Muskel-

fasern, im Bau der Kiemen vieler Thiere, zumal der Mollusken u. s. w.) ausgedrückt und thut alsdann dem gleichzeitigen Vorherschen der seitlichen Symetrie gar keinen Abbruch, oder es scheint zwar der Gesammtform des Thieres zum Grunde zu liegen (wie bei den Schlangen, den eigentlichen Würmern, und den Spiralwindungen des ganzen Thieres der Schnecke), zeigt sich aber dann fast nur im Aeussern, während der innere Bau ganz nach dem seitlichen Typus angelegt ist.

10) Daß die Symetrie bei den Thieren, von den untersten Klassen an bis zur höchsten, allmählig unvollkommner und schwächer werde, läßt sich nicht behaupten, da z. B. viele Molusken und Würmer den obersten Thierklassen in Ansehung des symetrischen Baues vielmehr nachstehen. Im Gewächsreiche scheinen die vollkommnern (Phanerogamen) die einfachern (Cryptogamen) in der Symetrie im Allgemeinen zu übertreffen, wiewohl einige Abtheilungen der letztern (Chara, Equisetum, Filices) den Phanerogamen hierin kaum nachstehen.

Am Schluße dieser aphoristischen Auszüge aus der vorliegenden Abhandlung, in welcher alle obigen Punkte weiter ausgeführt und reichlich mit Thatsachen belegt sind, wird noch die Bemerkung beigefügt, daß der unter b) bezeichnete Unterschied des Typus der Symetrie als ein wesentliches Merkmal in den Differenzial-Charakter der beiden organischen Naturreiche aufgenommen zu werden verdient. Die Schriftsteller haben diesen Unterschied des Typus ganz übergangen und nur im Thierreich wurde er, zuerst von Lamark, zu einer Unterabtheilung der wirbellosen Thiere angewendet. (Vergl. Lamark hist. nat. des an. sans vert. I. p. 379.)

Am 1. Sept. hielt Hr. Professor Röper einen Vortrag über die wahre Beschaffenheit der Balsamineen-Blume, und beleuchtet kritisch den von Decandolle im Prodromus gegebenen Charakter der natürlichen Familie der Balsamineen, so wie die oberflächliche Behandlung der Gattungscharaktere überhaupt in Gaudin's flora helvetica und mehreren andern neuern Floren.

Unsere Gesellschaft erwähnt auch mit großem Vergnügen eines ansehnlichen Geschenkes an Büchern von Hrn. Professor

Meisner, unter denen sich namentlich 13 Lieferungen der Abbildungen zur Naturgeschichte von Brasilien von Max. Prinz von Neuwied, 22 Livraisons der Hist. nat. génér. et partic. des mollusques terrestres et fluviatiles von d'Audebard de Ferrussac, und Knorr's Vergnügen der Augen und des Gemüthes in Vorstellung einer allgemeinen Sammlung von Conchilien, und von Espers Pflanzenthieren mehrere Lieferungen befinden.

III. Bern.

Vom 15. August 1829 bis zum 30. Juli 1830 kam die Gesellschaft 9 Male zusammen. Die Hauptgegenstände, die vorgetragen wurden waren, folgende:

1. Physik.

1) Hr. Dr. **Brunner** legte der Gesellschaft im November vergleichende Thermometerbeobachtungen vor, die vom Juni 1828 bis zum Mai 1829 in Bern und in Leissingen angestellt wurden. Diesen gemäß erscheint bei höherer Kälte der Temperaturunterschied beider Orte stärker als bei geringerer, daher das Klima des letztern mehr durch seine größere Gleichheit, als ein absolut höheres Temperaturmittel den Pflanzenwuchs begünstigt. Beobachtungen von Hrn. Dr. Lutz an den Ufern des Genfersees stimmten hierin überein. Indem der Gesellschaft zahlreichere Angaben dieser Art auf verschiedene Punkte des Kantons bezogen, für Klimatologie und Landbau nicht unwichtig schienen, so beschloß sie auf Hrn. Dr. Brunners Antrag, an 12 Punkten des Aarthales und längs dem Jura eine Reihe täglicher Beobachtungen mit Indexthermometern zu eröffnen. Sie fand die nöthigen Mittel theils im thätigen Eifer des Vorschlagenden selbst und der Bereitwilligkeit zuverläßiger freiwilliger Beobachter, theils in der Mitwirkung der ökonomischen Gesellschaft, die einen Theil der Kosten übernahm. Am 12. Juli 1830 theilte Hr. Dr. Brunner die ersten Resultate für die Wintermonate 29 — 30 mit. Sie bestätigten obige Vermuthung, daß das Klima des Brienzersees sanftern Extremen ausgesetzt sei. Am 2. Februar z. B. dem kältesten Tage, waren die Angaben

für Brienz, Unterseen, Hofstetten, Bern, Aarberg, 15°, 16°, 18°, 20°, 20°; dem Jura näher fielen sie wieder auf 18° und 19°, doch mehr Nordost, gegen Wangen, Wynau und die Aargauische Gränze, soll die Kälte 22° und mehr erreicht haben. Die Gesellschaft beschloß die Bekanntmachung der wichtigsten dieser Resultate und die Fortsetzung dieser Beobachtungsreihe im Winter 1830 — 1831.

2) Hr. Professor Trechsel setzte, mit Vorweisung von Zeichnungen, die Einrichtung des im neuen Zuchthause angewandten Dampfheizungsapparats auseinander. Er wurde in Liverpool verfertigt und besteht im Wesentlichen aus einem Kessel, ähnlich denen mancher Dampfmaschinen, von welchem aus eiserne Röhren die Wärme durch die Gemächer fortleiten.

3) Hr. Professor Trechsel wiederholte mit Beihülfe von Hrn. Professor Brunner einen Versuch Pfaffs, um durch Umwicklung mit einem galvanischen Leitungsdrath Eisen zu magnetisiren. Der Erreger bestand in 2 Tragelementen, deren Zinkplatten 96 □ Zoll hielten; ihre Verbindung unter sich, so wie mit dem Leitungsdrath, ward durch Quecksilber vermittelt und konnte nach Belieben aufgehoben werden. Man umwickelte das Eisen, einen zum Hufeisen gekrümmten, 12 mm starken Stab, mit 292 Windungen $3\frac{1}{2}$ mm starken Messingdrathes. Erst trug es $3\frac{1}{2}$ ℔, doch mit Verstärkung der galvanischen Wirkung stieg seine Kraft auf 4 ℔ 20 Loth und wäre mit stärkerer Säuere und von Seide umwundenen Drath wohl noch höher gegangen. Eine gewisse Drathdicke scheint wesentlich, denn die Wirkung eines 1 mm dicken Kupferdrathes, freilich nur mit einem Tragelemente, doch in 106 Windungen bestimmte nur ein Tragen von 7 Loth. Als schwach stahlartig blieb dem Stab ein geringer Grad seines Vermögens; weiches Eisen hätte momentan stärker, wahrer Stahl dauernder gewirkt.

2. Chemie.

4) Hr. Professor Brunner weist einen neuen Apparat vor zur Darstellung von Schwefelalkohol. Zwei auf einander gepaßte Graphittiegel sind mit Röhren versehen, wovon die eine, wenn jene mit Kohlenstückchen erfüllt und im Glühen begriffen sind, zum Einbringen kleiner Schwefelstücke dient, während

durch die andere das Produkt abdistillirt. Man erhält jedesmal 12 – 14 Unzen Schwefelalkohol.

3. Geognosie.

5) Hr. Professor Studer kündigt die Ankunft einer geognostischen Sammlung aus dem nördlichen Frankreich an. Sie besteht in Gebirgsarten von der Kreide bis zum Gneisse, den entsprechenden vorzüglichsten Petrefakten und Seekonchylien der jetzigen Küste, die von Hr. Mousson auf einer Wanderung durch's Calvados gesammelt wurden.

4. Botanik.

6) Hr. C. Fischer theilt einen Bericht mit über eine im Sommer 1829 von Paris nach Rouen und durch's Calvados bis Cherbourg ausgeführte Reise. Die Nordküsten Frankreichs genießen eines weit mildern Klimas als das Innere des Landes, daher auch südlichere Pflanzen auftreten. Schon bei Honfleur wachsen Scolopendrium officinale und Campanula hederacea, aber westlicher wird die Flora noch auffallender, indem zugleich die geognostische Beschaffenheit des Bodens in Urgebirge übergeht. Cherbourg besonders vereint mit Anmuth der Landschaft großen Reichthum an Land und Meerprodukten beider Reiche. Hr. Fischer schließt mit einem Verzeichniß der bezeichnenden Pflanzenformen.

5. Zoologie.

7) Hr. Dr. Otth schildert die Fauna der Ostsee, an deren Küsten er längere Zeit wohnte. Ihre Armuth im Vergleich mit der Nordsee erklärt er aus der Abschließung und dem geringern Salzgehalt dieses Meeres. Der Grund derselben ist Kreide mit ihren Petrefakten. Wo Hr. Otth das Phosphoresziren des Wassers wahrnahm, rührte es von zahllosen eigenthümlichen lebenden Infusorien her, die anderswo fehlten. Unter den Lithophyten und Mollusken, wovon er ein Verzeichniß liefert, erwähnt er besonders der Medusa capillata, beim Anfühlen wie Nesseln brennend, und der Medusa campanulata, einer neuen Spezies, die man an ihren 4 Fangfäden und ihrem Rüssel statt des Mantels erkennt. Von beiden weist er Zeichnungen vor. Von

Fischen sind die merkwürdigsten der seines Fangs wegen so wichtige Häring, die asymetrischen Pleuronectes-Arten, der Hornhecht, Esox belone, der sich in Oeningen fossil findet; der Blennius viviparus, dessen Jungen sich im Mutterleibe schon ausbilden, u. s. w. Hrn. Balstein ersuchte man, Austern und Meerfische in Süßwasserteichen zu ziehen; jene lebten Jahre durch, diese pflanzten sich sogar fort, so daß man sich wundern darf, durch die Wanderungen mancher Seefische die Flüsse hinauf, nicht früher auf diese Fischzucht aufmerksam geworden zu sein.

8) Hr. Prof. Schnell zeigte zwei in Bern gefundene höchst seltene Insekten, Blatta laponica, aus der Classe der Hemipteren, sonst in Norden, und Trichius eremita aus den Coleopteren, ein Bewohner südlicher Gegenden.

6. Vermischtes.

9) Hr. Dr. Brunner giebt Bemerkungen über seine Rückreise vom St. Bernhard im J. 1829. Er stieg über den Lötschsberg und den Monte-Moro anch Macugnaga, gieng durch's Anzascathal nach Vegogna, dann an den Ortaster und zurück über die Borromäischen Inseln, das Formazzathal und den Gries. Ueber manche dieser Punkte fügt er interessante Notizen mit Beziehung auf Topographie, Botanik und Clima bei.

10) Herr Professor Trechsel erklärt die Vorschläge Hrn. Bauherrns von Grafenried, um die Stadt mit kalkfreierem Trinkwasser aus dem Könizthale zu versehen. Dazu sollen 600 Maaß per Minute mittelst eiserner Röhren hergeleitet werden, wobei die Verbindung der letztern mittelst eines Steinkitts geschehen würde. Man hofft hierdurch den Bleigehalt, den Hr. Prof. Brunner als kohlensaures Blei im Trinkwasser entdeckte, zu entfernen.

Hr. Dr. Otth theilt einen merkwürdigen Fall von Trunkenheit mit, wobei die ausgebrochenen Materien wie concentrirte Säuren auf die äußere Haut wirkten und Geschwüre erzeugten, ohne hingegen die zartere, aber vom Schleim geschützte Haut in Schlund und Mundhöhle anzugreifen.

IV. GENÈVE.

La Société cantonale a tenu 24 séances depuis la session du mont Saint-Bernard. Les travaux principaux qui lui ont été présentés, passant sous silence les communications d'un moindre intérêt, sont :

1.° PHYSIQUE.

Mr. *Bouvard* nous a communiqué ses longues et importantes recherches barométriques, qui vous ont été directement présentées au Saint-Bernard.

Mr. le Prof. *Prévost* a lu diverses notices : 1.° une suite de la discussion de quelques expériences relatives à l'influence de la densité sur la chaleur spécifique des gaz ; les résultats de cette discussion rendent probable le rapport de la vîtesse d'échauffement à la racine cubique de la densité ou pression d'un même gaz, exposé à la même source de chaleur [1]). 2.° Quelques remarques sur les solides ; l'auteur les considère comme étant probablement des satellites cométaires de la terre [2]). 3.° Une note sur un mémoire de Robert relatif aux Hautes-Fagnes des Ardennes [3]).

Mr. *Gautier* a rendu compte des observations qu'il a faites au Saint-Bernard, conjointement avec Mr. de la Rive fils, sur l'inclinaison magnétique. Ces observations ont été présentées sur les lieux mêmes.

Mr. le chevalier *Aldini* a montré une suite de produits obtenus avec l'amiante et pouvant servir efficacement dans les incendies.

Mr. George *Maurice* a lu une note sur le frottement de la vis et a présenté un appareil destiné à en démontrer l'intensité.

Mr. *de la Rive père* a lu une note sur les vapeurs comme conducteurs de l'électricité ; il a soumis à ses expériences la flamme, la fumée d'une chandelle récemment éteinte, et quelques autres vapeurs.

---

1) Imprimé dans les *Mémoires de la Société cantonale de Phys. et d'Hist. nat.*

2) *Annales de Chimie et de Physique.*

3) *Bibliothèque universelle.*

Mr. *de la Rive fils* a présenté des observations en réponse aux objections de Mr. Pfaff, relativement à ses travaux sur l'électricité [1]).

2.° CHIMIE.

Mr. le Prof. *de Saussure* a présenté de nouvelles observations destinées à compléter son travail sur la quantité d'acide carbonique répandu dans l'air; elles sont relatives aux influences diverses des saisons, du jour et de la nuit, de l'humidité et de la sécheresse, de la ville et de la campagne, des montagnes et des plaines, de l'électricité, etc. [2])

Mr. *de la Rive fils* a lu un mémoire sur les causes qui donnent au zinc du commerce plus d'action chimique dans l'acide sulfurique étendu d'eau qu'au zinc purifié par la destillation; il explique le phénomène par l'action des courans électriques moléculaires qui se forment en vertu de mélanges de métaux contenus dans le zinc du commerce [3]).

MMrs. *Marcet* et *Macaire* ont étudié une matière grasse produite par le fruit du Vateria indica; cette matière peut former des bougies solides [4]).

Mr. *Macaire* a analysé une résine tirée du Laëtia apetala.

Mr. *Peschier* a montré de beaux cristaux de cyanure de fer, et a annoncé à cette occasion avoir trouvé d'autres proportions que Berzélius pour les protoxyde et peroxyde de fer.

Le même a présenté à la Société des cristallisations de la Salicine retirée du salix incana et possédant des propriétés analogues à celles de la Luinine.

3.° ZOOLOGIE.

La plupart des travaux zoologiques de cette année se sont rapportées à l'histoire naturelle de l'homme.

Mr. le Prof. *Prévost* a lu un mémoire sur l'effet de la légitimité sur le rapport des naissances des différens sexes; il ne lui paraît pas pouvoir tenir à une cause physique, mais

---

1) *Annales de Chimie et de Physique.*

2) Imprimé dans les *Mémoires de la Société cantonale de Phys. et d'Hist. nat.*

3) *Annales de Chimie et de Physique.*

4) *Bibliothèque universelle.*

à la préférence accordée dans l'Europe policée à la naissance d'enfans mâles [1]).

Mr. le Doct. *Lombard*, admis récemment dans la Société cantonale, a lu un mémoire sur les caractères physiologiques dans diverses races d'hommes de la Belgique et de l'Allemagne [2]). — Le même a comparé les climats de Rolle, Ouchy, Lausanne, Vevey, Montreux et Genève sous le point de vue des avantages que des malades pourraient retirer d'un séjour dans ces diverses localités.

Mr. le Doct. *Coindet* a lu un mémoire sur divers cas de guérison de l'hydropisie de l'ovaire au moyen des préparations d'Jode.

Mr. le Prof. *Maunoir* a lu une note sur les divers developpemens des apparences visuelles chez un enfant aveuglené, qu'il a opéré de la cataracte à l'âge de 8 ans.

Mr. le Doct. *Prévost* a lu un mémoire sur les organes sexuels de l'Helix pomatia, et sur les Cyclostomes. Il rectifie quelques erreurs commises sur la nature et les fonctions de ces organes.

Mr. Jules *Pictet-Baraban* a présenté une description détaillée de l'Ampusa pauperata, insecte de la tribu des Mantides.

Mr. Fr. *Huber* a observé que les fécondations tardives des abeilles ne produisent ordinairement que des abeilles du sexe masculin.

4.° BOTANIQUE.

Mr. le Prof. *de Candolle* a lu deux mémoires relatifs aux familles étudiées dans le Prodromus ; le premier concerne les Lorenthacées et est accompagné de considérations générales sur les parasites; le second concerne les Valérianées [3]). Le même a entretenu la Société sur l'Arracacha esculenta, plante de la famille des Ombellifères, actuellement vivante au Jardin de Genève, et capable de suppléer la pomme de terre [4]).

Mr. *Duby* a lu un mémoire sur les règles de Taxonomie à

---

1) *Bibliothèque universelle.*
2) Idem idem.
3) *Mémoires de Botanique.*
4) *Bibliothèque universelle.*

appliquer des Algues et spécialement à la tribu des Céramiées ; il estime qu'on a multiplié outre mesure les genres et les sections.

Mr. le Prof. *Choisy* a lu un mémoire sur la classification des Cuscutes.

Mr. *Perrottet* a envoyé des notes sur son voyage et son séjour à la Guadeloupe, en Sénégal, en Gambie et Caramanie.

Mr. *Seringe* a lu des notes, 1.° sur une monstruosité du Diplotaxis tenuifolia ; 2.° sur la naturalisation des plantes des Alpes ; 3.° sur le pommier monstrueux de Saint-Valéry ; 4.° sur les voyages d'histoire naturelle ; 5.° sur les produits naturels de l'île de Madère [1]).

Mr. *Marcet* a lu un mémoire sur les changemens de couleurs qu'on observe dans certains bois au moment où on les coupe [2]).

Mr. Alphonse *de Candolle* a lu un mémoire sur le degré relatif de dispersion des espèces du règne végétal; plus on avance vers l'Équateur, plus l'étendue moyenne de l'habitation des espèces est limitée.

5.° MINÉRALOGIE.

Mr. *Deluc* a montré une Encrine fossile nouvellement découverte à Salève. Il a visité une couche intéressante de fossiles découverte à Cluse et dont les produits sont analogues à ceux du reposoir.

Le même a lu une note destinée à réfuter l'opinion qui tend à considérer les blocs erratiques comme charriés par les glaçons.

Mr. *Nécker*, en considérant les courbes d'intensité magnétique à la surface du globe, déterminées par le capitaine Sabine, a trouvé qu'elles correspondent aux formes générales des continens, sont réglées par la direction des couches et des montagnes.

Mr. *Lombard* a montré de nombreux échantillons de roches d'Écosse et d'Irlande, et les a accompagnés d'observations géologiques.

---

1) *Bulletin botanique.*
2) *Bibliothèque universelle.*

V. Graubünden.

Die naturforschende Gesellschaft in Graubünden hat seit ihrem letzten Bericht an die Versammlung der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft in Lausanne, also binnen zwei Jahren, von 1828 – 1830, in vier Hauptsitzungen folgende bemerkenswerthere Vorträge angehört, die hier theils in gedrängtem Auszuge, theils nur nach dem Hauptinhalt mitgetheilt werden.

1) Herr Professor Röder über die Wiesenverheerung im Ober-Engadin durch Mäuse in den Jahren 1827 — 1828. Der Verfasser erinnert einleitend der verderblichen Züge der Wanderheuschrecken, wie in den 70er Jahren selbst das Ober-Engadin von dichten Schwärmen der Zug- oder Wanderheuschrecken heimgesucht worden sei. Auf ähnliche Weise sei etwas später dieselbe Gegend durch ein ungewöhnlich großes Mäuseheer überzogen worden, und diese Landplage habe sich 1826 wiederholt. Die Mäuse, welche diesmal das Ober-Engadin heimgesucht und fast alles bessere Wiesenland verheert haben, überfielen zuerst die Umgegend von Zutz, Madulein und Ponte, rückten noch in diesem Sommer thalaufwärts bis Bewers, verstärkten sich durch frischen Nachwuchs und bestanden die Winterkälte 1826 — 1827. Der Zug der Mäuse richtete sich mehr nach der linken Thalseite, wo mehr trockner Heuboden, hingegen wo der Boden sumpfig oder die Wiesen gewässert waren, wurden nur wenige oder keine getroffen. Besonders schienen sie das süße Gewurzel der Wiesenkräuter, wie die Klee- und Wickenarten, zu suchen. Auf den Winter legten sie von feinem Heu und den Wurzeln des Crocus vernus unterirdische Magazine an. Ihre Löcher und Höhlen giengen kreuzweise durch die Wiesen, die durch ihre Zerstörung hin und wieder mehr einem Ackerfelde, durchlöchert und voll Erdhäuflein, als einer gewobenen Rasendecke glichen.

Schon dieser Anblick war traurig, aber fühlbarer war die Verheerung für die Wiesenbesitzer durch die Vernichtung ihrer Heuärnte; wo man sonst ein Fuder Heu ärnten konnte, trug man jetzt ein Tuch voll Streue nach Hause. In Zutz allein rechnete man 1827, daß die Verheerung bei 500 Fuder Heu, also das Winterfutter für 50 Rinder, geschadet habe. Die Hoff-

nung, daß der Winter die Mäuse verderben sollte, wurde getäuscht, denn ehe der Boden fest und tief genug zufror, fiel der Schnee auf lockern Rasen, und gab dem unterirdisch verschanzten Mäuseheer hinreichende Wärme, Nahrung und Fristung des Lebens. — Der Verfasser verschaffte sich einige Exemplare dieser Wiesenverheerer; er hielt sie anfänglich für die mus œconomus der Polargegenden, weil ihr ganzes Wesen mit derselben so viel Aehnliches hatte; doch versandte er sie zu noch sicherer Bestimmung nach Zürich, wo ein anerkannter Naturforscher sie zur Gattung Hypudœus arvalis, oder Sibirischen Feldmaus zählte, — einer Art, die sich ungeheuer vermehrt. Zur Vertilgung dieser Landplage schlägt der Verfasser vor, wie solches theilweise vor 25—30 Jahren geschehen, die Wiesen, wo möglich, mit Wasser zu überschwemmen, dem anrückenden Winter naßen Boden anzubieten, und die Mäuse durch Frost zu vertilgen. Diese Ueberwässerung hatte aber früher nur theilweise geholfen, weil — wie Verf. glaubt — der Rasenboden im Engadin auf Kiesgrund zu ruhen scheint; indessen verloren sich allmählig die Feinde von selbst, weil von 1828 auf 1829 der Boden tief zufror, ehe die schützende Schneedecke eintraf. Seither sind diese Wiesenverheerer fast gänzlich verschwunden.[1])

2) Derselbe liest: Ueber physicalische Auffassung des schweizerischen Alpengebirges. Der Verf. geht, nach Ritters Grundsatze, von der Behauptung aus, daß, so wie jede Erdfeste, eben so jedes Gebirgsganze als ein eigenes System, als eine Individualität aufgefaßt werden müsse. Europa erscheint ihm ein gegliedertes Ganzes, das, in eine Ost- und Westhälfte geschieden, hier als ebenes, dort als gebirgiges Europa sich darstellt. Im mittäglichen West-Europa erheben sich die Alpen als das größte und einflußreichste Gebirgssystem, das unserm westlichen Europa seine eigenthümliche Physiognomie ertheile. Als Gränzscheide zwischen dem südlichen und nördlichen Europa, scheide es die Klimate, den Wolkenhimmel, die Gewässer, die verschiedenen Organisationen im Gewächsreich und Thierleben; trage auf seinen Höhen die Magazine der Bewässerung für das Tiefland, in seinen Thalgründen südlich die

---

1) Siehe Bündnerisches Volksblatt, 1829. S. 17 und 29.

italiänische, nördlich die teutsche Organisation der Naturprodukte, sei in seinem Innern durchweg angebaut und wirke anregend und erziehend auf den Bewohner. So wie es seine Völker zu Freiheit und Selbstständigkeit erzogen und darin erhalten habe, eben so habe es kirchlich und politisch auf die Geschichte der Nachbarvölker eingewirkt, und somit auch auf das Leben der Völker unberechenbaren Einfluß ausgeübt.

Dieser Einfluß auf das Leben der Alpenbewohner hänge größtentheils von seiner eigenthümlichen Gestaltung ab. Ueberall aufgeschlossen und bis in hohe Thalgründe bewohnbar, habe es den Verkehr der Völker befördert und selbst eine hohe Bedeutsamkeit in politischer Hinsicht wegen seiner Päße von jeher beurkundet, daher seit der Römer Zeiten die herrschenden Nationen und großen Staaten um die Gunst der Alpenvölker gebuhlt, oder um deren Bezwingung sich abgemüht hätten. Nach einer ziemlich umfassenden Darstellung der Alpenketten und Alpenpäße, nach detaillirter Zeichnung der Wasservertheilung in den eingeschlossenen und anliegenden Tiefen, geht der Verf. über auf den physicalischen Character, auf die Lage und den Aufbau der schweizerischen Alpen, und macht aufmerksam auf die Erhebungsform von Süden nach Norden, sodann auf den unverkennbaren Unterschied zwischen den westlichen und östlichen Alpenketten, indem er westlich ein vorherrschendes Streben nach der Kettenform und Gipfelbildung, östlich den Aufbau der Massenbildung nachzeigt. Bedingt durch die verschiedenen Aufbau-Gesetze, ist auch die geringere oder größere Ausdehnung in die Breite; dies führt sodann auf die Theorien der neptunischen und vulkanischen Umgestaltung der Erdrinde, wobei er die Ansicht bestreitet, als sei ursprünglich der Alpenleib ein geschlossenes Ganzes gewesen, und der Idee Eingang zu verschaffen sucht, schon in der Natur der Felsarten und im primitiven Gezimmer der Alpen sei die Anlage zu den Höhen und Tiefen begründet gewesen. Diese primitive Unebenheit sei jedoch durch spätere Einwirkung zerstörender und still wirkender Naturkräfte weiter ausgebildet worden. Aus dieser verschiedenen Aufbauform im Westen und Osten der Schweizeralpen leitet der Verf. den Unterschied der höhern Vegetation in der östlichen Schweiz und vom Gotthard gegen Osten die leichtere Anlegung von Alpenpäßen her. In Bezug auf die horizontale Ausdehnung

bestreitet der Verf. die irrige Vorstellung, als streiche durch's ganze Alpenland ein fortlaufender Centralkamm, so wie die Ansicht, als sei der St. Gotthard gemeinschaftlicher Knoten aller Ketten – vielmehr stelle sich das Alpengebirg in mehrern Gebirgsindividuen oder Alpenstöcken dar, die eine Besonderauffassung nach der Summe ihrer Eigenverhältnisse erforderten; eben so nennt er die Vorstellung irrig, welche das ganze Alpengebirg in regelmäßigen Kettenzügen sich denkt, oder aber ihre verticale Gestaltung als dammartige oder kegelförmige Riesenhöhen in isolirten Stellungen auffaßt. Nachdem er den Begriff von Massengebirgen und Kettengebirgen festgestellt, wird nachgewiesen, daß in unsern Alpen beide Gebirgsformen vorkommen, und daß, wo die Massengebirge sich zu Gruppen oder Knoten gestalten, in der Regel die Wasserscheiden und der Anfangspunkt der Ausdehnung in die Längenrichtung oder in Ketten statt finde. Dies führt sodann auf eine Vergleichung des Jura mit den Alpen und auf eine Hypothese, als gebe die Urgebirgsformation sich mehr in der Massenbildung kund, während die Kalkbildung eine vorherrschende Neigung zu mauerartigen Ketten offenbare; zugleich aber auch wird nachzuweisen gesucht, daß Eine Form der Massenbildung in den Alpen fehle, nämlich die unaufgeschlossene – oder die Plateau-Bildung. — Aus dieser eigenthümlichen Gestaltung des Alpengebirges leitet der Verfasser sodann die Geschichte der Alpen und ihrer Bewohner, und legt zu einer getreuen Würdigung des Alpenaufbaus und aller daraus entspringenden Folgen das größte Gewicht auf die Auffassung der Gebirgsmassen als ein gegliedertes Ganzes, u. s. w.

3) Herr Bergwerksverwalter Dautwitz fand in einem alten Gange eines vor vielen Jahrhunderten bebauten Bergwerkes zu Tinzen im Oberhalbstein reichlichen Ansatz von Allophan, in welchem sich Holz und anderes Gestein eingeschlossen befindet. Er beschreibt den Fundort, so wie das Genauere des Vorraths und legt schöne Stücke zur Ansicht vor.

4) Derselbe ertheilt in einer spätern Versammlung Bericht über die Behandlung der Tabakspflanze, das Ansäen, Verpflanzen der Setzlinge bis zur Aernte der Blätter in der Gegend von Nürnberg, und giebt Vorschläge, wie dieses köstliche Kraut, wofür jährlich eine große Summe Geldes ausser

Land geht, in allen Bündnerischen Thälern und Höhen mit Vortheil mehr eingeführt werden könnte. Von einem andern Mitgliede der Gesellschaft werden Belege angeführt, daß die Tabakpflanzung im Kleinen im Lugnetzer und Tavetscher Thale wohl gedeihe.

5) Herr Dr. Eblin unterhielt die Gesellschaft in der December-Sitzung 1829 mit dem ausführlichen Reisebericht nach dem großen St. Bernhard im Sommer 1829. Der Bericht über den Aufenthalt auf dem großen St. Bernhard wird hier nicht berührt, da derselbe anderwärts umfassend beschrieben, von den Reisebemerkungen hingegen Einiges herausgehoben.

Die Reise gieng durch das bündnerische Oberland, Ursernthal und Wallis. In Kastris, welches sich weder im Ebel noch im Lutz verzeichnet findet, sind viele Cretinen. Die Ruinen von Kastelberg werden in Kellers Karte unrichtig nach Tawetsch versetzt. Roggen gedeiht bis Chamut am Fuße der Oberalp. Auf dieser Oberalp, ganz nahe beieinander, sind zwei Quellen, die eine ein Ursprung des Vorderrheins, die andere eine Quelle der Reuß. Zu Realp hat die Jugend durch Verwahrlosung einen besonders häßlichen Zug des Mundes. Auf der Oberalp und auf der Furka ist das Vieh ohne Schutzhütten, was besonders auf der letztern rauhen Alp sehr nachtheilig sein muß.

Der Oberwalliser hat in seiner Sprache, Kleidung und ganzem Aeußern die größte Aehnlichkeit mit den Bewohnern des bündnerischen Walserthals. Ein einfacher Sohn der Natur, gastfreundlich, bieder und arbeitsam. Die bündnerische Landschaft Davos wurde gegen die Mitte des 13. Jahrhunderts mit Oberwallisern bevölkert. Noch sollen sich gleiche Geschlechtsnamen an beiden Orten finden. Der Oberwalliser bildet den Kern des Walliservolkes; wegen unvorsichtigen Waldbehauens sind einzelne Gemeinden sehr den Lawinen, wie in Bünden, ausgesetzt. — Beim Uebergang von Ober- und Unterwallis zeigt sich in einzelnen Gemeinden schon Cretinismus in ziemlich hohem Grade. Dem Verf. scheint, es liege der Grund desselben hauptsächlich in einer Entwicklungs-Hemmung der höhern organischen Systeme, namentlich des Nerven- und Muskelsystems, und besonders auch ihrer Centralorgane — während dem das auf einer niedern organischen Stufe stehende

Knochensystem im Ganzen bedeutend prävalirt. Die meist auffallende Dicke der Schädelknochen und der Rückenwirbel setzen dann der Entwicklung des Gehirns und des Rückenmarks abermalige Schranken. Die Gelegenheitsursachen sind mannigfaltig, zum Theil wohl noch nicht erkannt. Warme Sumpfluft (zum Theil durch die jährlichen Ueberschwemmungen der Rhone bedingt), die zudem durch keine kräftigen Windströmungen, namentlich nicht von Nord- und Ostwind, bewegt und verbessert wird, scheint hier hauptsächlich lähmend auf die Entwickelung der höhern organischen Systeme einzuwirken, und ein allgemeines Stehenbleiben auf den niedern organischen Bildungen, und eine unverhältnißmäßige Entwicklung derselben auf Kosten der höhern zu begünstigen. In Oberwallis, wo die Rhone noch bedeutenden Fall hat und keine Ueberschwemmungen verursacht, und die hohe Lage vor allzugroßer Hitze schützt, ist daher der Cretinismus selten – wenigstens in den Gemeinden am Fuße der Furka, sah er keine Cretins; auch waren die Oberwalliser durch ihre geistige und körperliche Ueberlegenheit, bis auf die neuere Zeit, die Beherrscher von Unterwallis. — Industriezweige nennt man in Wallis wenig oder keine mehr, die einzige Ziegelhütte bei Sitten wird von Nichtwallisern betrieben und soll wegen Mangel an Absatz eingehen. Eine Ursache daran mag sein, daß die meisten Dächer dortiger Gegend mit Steinplatten bedeckt sind. – Die Bäder in Leuk und der Simplonpaß machen die große Hauptstraße von Bryg lebhaft bis an den Genfersee im Sommer und Herbst. Die Stadt Sitten, wo sich, wenn man von Osten herkommt, das Thal bedeutend erweitert, und die überhaupt in einer sehr schönen Gegend liegt, hat, zumal in der warmen Jahreszeit, wo die wohlhabendern Familien auf ihre Landsitze ins Gebirge ziehen, ein ödes Aussehen, und durch die Contraste, die man hier wahrnimmt, erhält selbige eine ganz eigene Physiognomie. Die alte französische Tracht der ältern Personen, zumal der Patricier, mischt sich hier mit Ueberbleibseln Napoleonischer Herrschaft; der Mittelstand scheint unthätig und ohne alles industrielle Streben. Es wird hier teutsch, französisch, und wegen der vielen Piemonteser, die sich als Dienstboten oder haushäblich hier niederlassen, auch italiänisch gesprochen. Die Hauptstraße ist schön und breit, und hat viele wohlgebaute Häuser, die sich besonders durch hohe, regelmäßige,

steinerne Kreuzstöcke auszeichnen. Das italiänische Klima kündet sich auch dadurch an, daß fast alle Häuser mit Vorlauben, die mit schönem, eisernem Gitterwerke verziert sind, versehen sind. Aber einen unangenehmen Eindruck macht es, mitunter solche Häuser zu sehen, die keine Fenster haben, und wo statt derselben Stroh und Holz hervorragt. Feigen- und Maulbeerbäume finden sich nur einzelne vor, etwas häufiger Kastanienbäume. Nur in einigen Einfängen vor der Stadt sieht man die Weinrebe an Stöcke gebunden, sonst schweben sie frei in der Luft, oder liegen, was häufiger der Fall ist, am Boden. In den Gebüschen an der Landstraße findet man nicht selten, gleichsam wildwachsend, die schönsten Weinreben. Ganze Strecken der Weinberge sind mit Muskatellenreben bepflanzt, die in guten Jahrgängen einen vortrefflichen Wein liefern; die übrigen Traubensorten sind viel geringer, mitunter ganz gemein; auch scheint es, es werde der Behandlung des Weins überhaupt nicht die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt. Der Obstsorten hat es wenige, und diese sind, soviel ich wahrnahm, von ganz gemeiner Art. Hierin ist Bünden weit vor. — Die Kartoffeln werden in Wallis häufig gesäet und selten oder nie gehäufelt. Der Granatbaum, der nach den Botanikern bei Sitten vorkommen soll, scheint nur in wenigen Exemplaren vorhanden zu sein; meine Reisegefährten und ich konnten ihn nicht finden. Eben das scheint der Fall mit dem Safran zu sein, von dem wir jedoch einige Zwiebeln erhielten, die wir in Chur verpflanzten und da gut gedeihen ꝛc.

6) Hr. Ingenieur und Staabshauptmann *Richard La Nicca* übersendet derselben Versammlung einen Krug Wasser von den, in Folge der schrecklichen Regengüsse und Verheerung durch die Calancasca im Sept. bei Grono neu entstandenen Quellen, die durch ihre gelbgraue Farbe die Mösa weithin färbten. Die chemische Prüfung wies vorzüglich Thon- und Kieselerde und etwas beigemengten Glimmerschiefer nach. Jetzt (im Juni) fließen die Quellen noch, aber bereits gleich dem andern Wasser. Die briefliche Mittheilung des Hrn. La Nicca ist folgende: „Eine Viertelstunde ausserhalb Grono, auf der Landstraße gegen Leggia hin, wo diese auf der rechten Seite in Felsen gesprengt ist, auf der linken von der Mösa bespühlt wird, erschienen in der Nacht vom 3ten auf den 4ten Sept. 1829 zehn Quellen, wovon die mehresten aus den Spalten des

durchschnittenen Felsens hervorsprudelten. Einige kamen wie Brunnen mit 1 — 2 Fuß hohem Wasserstrahl. An Wasserreichthum zeichnete sich besonders die mittelste aus, die beinahe eine Misoxer-Mühle zu treiben im Stande wäre. Auch aus dem Seitengraben der Straße steigen zwei starke Quellen auf und der ganze Felsen steht in der Länge von 80 Meter einem mechanischen Springbrunnen gleich. Das Wasser hat eine gelbgraue Farbe, ist sehr trübe (indem beiläufig der achte Theil seiner Masse aus Schlamm besteht) und färbt nicht nur die Mösa, sondern auch den ganzen Tessin bis in den Langensee. — Nach Verlauf von 14 Tagen fiengen die Quellen längs der Straße an, allmählig zu versiegen, kamen aber wieder am entgegengesetzten Ufer der Mösa, einige sogar im Flußbette derselben zum Vorschein, und fließen seither mit unveränderter Wassermasse. Sie sind eine auffallende Erscheinung, besonders wenn sie mit den Bewegungen des Gebirgs ob Grono in Verbindung gedacht werden. Diese Bewegungen rühren wahrscheinlich mehr oder weniger von den Schutthalden her, die da beginnen, wo das Thal der Calancasca in jenes von Grono sich ausmündet und in einer Länge von 521 Meter einwärts sich ziehen. Ihr Fuß bildet das linkseitige Ufer der Calancasca, ihre Gipfel reichen an manchen Stellen 150 bis 200 Meter in den Berghang hinauf. Ihr Neigungswinkel mißt 35 bis 40°. Die Veranlaßung zu diesen Schutthalden gab die Calancasca, welche nach langen und heftigen Regengüssen endlich am 14. Sept. eine solche Höhe erreichte, daß sie den Fuß des Bergabhanges wegspühlte, mit diesem, meistens aus großen Steinmassen bestehenden Geschiebe gegen Grono ausbrach, die Gegend und einen Theil dieses Dorfes damit zudeckte und in Vereinigung mit der eben so angeschwollenen Mösa das Dorf und die Fluren von Roveredo stark beschädigte. Durch diese Unterspühlungen und Ablösungen wurde der Bergabhang seines Fußes beraubt, fieng an sich zu bewegen, und theilte wahrscheinlich seine Bewegung auch dem gegen Süden zugekehrten Abhang mit. Diese Bewegungen äußern sich durch zahlreiche Sprünge, welche sich über die Oberfläche hinziehen und oft ziemlich breit sind. Sie reichen hinauf bis an die Felswand von Castanetta. Dieser Ort liegt Dreiviertelstunden ob Grono auf einer lieblichen Verflächung, die südwärts von dieser Felswand bekränzt wird. Vom östlichen

Theile dieser Felswand, die anscheinend ganz fest dasteht, haben sich, besonders Ende October und Anfangs November, große Felsmassen abgelöst. An ihrem Fuße zieht sich ein ziemlich ebener Absatz von circa 100 Meter Breite (in Senggo genannt) hin. Dieser hat sich von der Felswand getrennt und 3 Meter oder 10 Fuß gesenkt. Am meisten zeigt sich diese Senkung auf der östlichen, von den beschriebenen Schutthalden abgewandten, und dem Dorfe Grono zugekehrten Seite, wo nicht weit unter diesem Absatz große Steinmassen sich ablösten, wovon einige bis in die Ebene von Grono herab rollten. Hier, wo die Bewegung am stärksten erscheint, sind auch die Sprünge im Erdreich am größten, die sich über Nadro hinabziehen und in den Weinbergen unter diesem (20 Minuten ob Grono gelegenen) Hof auffallend zeigen. Die Kapelle von Nadro, auf einer Ebene gelegen, wurde unlängst mit einem Mörtelbewurf überzogen. Nun sieht man in ihren Mauern große Sprünge und bemerkt, daß sie gegen Osten gesunken ist. Zwischen Nadro und der Calancasca befindet sich eine Wiesenebene, auf der man aber keinerlei Art von Bewegungen wahrnimmt, obgleich unter ihr eine Schutthalde liegt. Hieraus möchte man schließen, daß die beschriebenen Risse und Bewegungen nicht nur von jenen Schutthaufen herrühren, sondern vielmehr von einer größern Ursache, welche eine Bewegung im ganzen Bergabhang bewirkte. Der Felsen scheint recht eigentlich vorgeschoben zu werden, so daß die überstehenden Massen durch die Einwirkung der Schwere sich ablösen. Die Erdbewegungen bis Nadro, und die zwischen diesem Hofe und Castanetta zeigten sich am stärksten erst 15 bis 20 Tage nach der großen Anschwellung der Calancasca. Die Witterung war von dort an bis tief in den November trocken und anhaltend schön. Es hat während dieser Zeit nie geregnet. Der Himmel war stets heiter, die Nächte kalt. Durch die abgerollten Steine und die vielen Risse wurde auch die Straße nach dem Thale Calanca ruinirt. Daher die Obrigkeit desselben eine starke Ermahnung zu ihrer Wiederherstellung an die straßenpflichtigen Castaneser ergehen ließ. Diese, von den Drohungen der Calanker und den Naturereignissen gedrängt, entschloßen sich endlich nach tiefer Ueberlegung, drei kolossale, hölzerne Kreuze da aufpflanzen zu lassen, wo die Erdbewegungen am stärksten waren. Man behauptet, daß diese seither ziemlich nach-

gelassen haben. Ich halte demungeachtet die Lage von Grono für sehr bedenklich."

7) Herr Leonhard Irmel theilt einen Vorschlag mit für Errichtung einer Anstalt zur Verbesserung der Viehzucht und des Ackerbaues durch Aktien. Es bezweckt dieser Vorschlag die Verbindung der Actienübernahme an der Rheincorrection im Domleschg, um auf daselbst gewonnenem Boden durch fernere Actien eine Musteranstalt der Viehzucht und des Ackerbaues zu gründen, und dadurch verschiedene Vortheile zum Besten des Landes gleichsam in Einem Unternehmen zu erreichen.

8) Herr Hauptmann Th. Conr. von Baldenstein. Etwas über Bienenzucht. Der Verf. wünscht in dieser nützlichen Mittheilung allgemeinere Aufnahme der Bienenzucht in unsern Gegenden, und hebt darin als wichtige Operationen für eine bessere Behandlung besonders heraus: das bekannte Copuliren schwächerer oder späterer Schwärme mit stärkern oder frühern im Actus des Schwärmens selbst, das Abwägen der Stöcke zu verschiedenen Zeiten, um das gehörige Quantum von Honig zu nehmen oder die bedürftigen Stöcke damit zu unterstützen, und theilt das Resultat seiner Behandlung über die Jahre 1828 und 1829 tabellarisch mit. [1])

9) Herr Professor Röder. Einige Bemerkungen auf die Frage: Ist die Einführung spanischer Merino'sschafe und thibetanischer Ziegen in unserm Alpenlande rathsam oder nicht? Verfasser weist historisch nach, wie schon zur Römerzeit die Veredlung des Schafviehes im Alpenlande bis auf die neueste Zeit versucht worden; die Römer führten attische und tarentinische Schafe, die neuere Zeit spanische Schafe hier ein. Ausser diesen Schafen hat man in neuerer Zeit auch versucht, die thibetanischen Ziegen bei uns anzusiedeln. Es wird nun versucht, drei Fehler in der ganzen Berechnungsweise des fraglichen Unternehmens nachzuweisen. Zuerst lag nämlich ein Irrthum darin, daß man voraussetzte, um spanische Schafwolle zu erziehen und thibetanische Ziegen anzusiedeln, müsse man hohe Gebirgsländer wählen, weil beide Thierarten in ihrer Heimath auf solchen Gebirgen leben. Hier

---

1) Siehe Bündnerisches Volksblatt, 1829, Seite 130.

hebt der Verf. die Verschiedenheit der physicalischen Landesbeschaffenheit in Hinsicht auf Wärme oder Kälte, Feuchtigkeit, Beleuchtung, Himmelshöhe oder Polhöhe heraus. Die Heimathsländer der feinsten Schaf- und Ziegenwolle, die Hochebenen in Asien und den Castilischen Weideländern, sind dürre, holzarme, salzige Sand- und Steinsteppen mit einem ausgezeichneten kalihaltigen Pflanzenwuchs. Die Alpen sind hingegen ein wahres Gegenbild jener Plateau-Länder: überall ein aufgeschlossenes Gebirgsganzes, in welches von allen Seiten sanftansteigende Thäler einlaufen, für Wind und Wärme zugänglich, feucht und wasserreich in Thal und Gebirg, daher auch allenthalben saftreicher Pflanzenwuchs, bis auf wenige Hochgegenden anbaufähig und wirklich angebaut. Länder unter der gleichen Breite, wovon das eine als Plateau-Land sich darstellt, das andere ein aufgeschlossenes Gebirgsland ist, offenbaren den gleich großen Unterschied in allem, was daselbst wächst, gedeiht und lebt. Wenn nun die Natur zu den gleichen Productionen auch im Thierreich die gleichen oder doch verwandten klimatischen Verhältnisse fordert, so darf der Mangel aller Plateau-Länder und des Hochflächen-Characters in den Alpen allerdings uns als Wink dienen, daß die Merino'sschafe und thibetanischen Ziegen, diese Kinder der dürren, salzreichen Hochflächen, in unserm Alpengebirg sich nicht leicht in der für sie passenden Natur befinden möchten; folglich darf auch hier nicht der gleiche Woll- und Haarwuchs, wenigstens in spätern abgeleiteten Geschlechtern, erwartet werden, wie dort das seidenartige wollige Ziegenhaar, die hoch-feine gekräuselte Wolle auf den Schafen gleichsam mit durch klimatische Gewalt sich zu characterisiren scheint. — Zweitens setzte man voraus, alle spanischen Schafe, welche direct aus Spanien unter der Firma Merinos zu uns gebracht würden, seien wirklich ächte Merinos, Schafe mit reichhaltigem, seidenartigem Wollertrag, an Feinheit und Güte weit vortrefflicher, als von unsern Alpenschafen erwartet werden kann. Es wird mit vieler Wahrscheinlichkeit dargethan, daß die eingeführten Schafe nicht ächte Merinos, die sogar schwierig zu erhalten sind, vielmehr entartete Merinos oder spanische Mestizen gewesen seien. — Den dritten Fehler findet der Verf. darin, daß man auf den Alpen nicht nur gleich gute Wolle, wie die kastilische Merinos-Wolle, und gleichen Ziegenflaum, wie der

thibetanische, erwartete, sondern auch beide Produkte auf die gleiche Art behandelte, wie die einheimische Wolle. Er giebt allerdings zu, daß eine Veredlung unserer Schafwolle durch Einführung spanischer Merinos eben so gut denkbar sei, als in Sachsen die Elektoral-Wolle erzeugt werden könne, fordert aber Verzichtung auf reichen Wollertrag, und eine verbesserte, dieser Wolle angemessene Behandlungsweise.

10) Derselbe ertheilt der letztverwichenen Maiversammlung einen Bericht über die durch die Gefälligkeit des Hrn. Oberförsters Kasthofer erhaltenen Brienzer- und Lauterbrunner-Kartoffeln, die in Höhen gedeihen sollen, wo bishin die gemeinen Kartoffeln nicht fortgekommen sind. Davon wurden nun zu Proben in die verschiedenen Berggegenden nach Avers, Safien, Ober-Engadin, Davos, Schanfigg versandt, und ein Theil zur Erhaltung und nähern Beobachtung in Chur und Malans angepflanzt. Bekanntlich steigt in Bünden die Vegetation im Allgemeinen höher, als in vielen Alpengegenden der übrigen Schweiz. Auch jetzt schon wurden Kartoffeln, aber nur sparsam in Gärten, im Ober-Engadin gepflanzt, in mehr als 5300 Fuß absoluter Höhe, aber hier und im hintern Safien reiften sie selten oder erreichten nur die Dicke einer Welschnuß. Von gedachten neuen Anpflänzlingen hofft man ein Besseres. Auch bemüht sich derselbe um Samen der Robinia Caragana oder der sibirischen Akazie, welche noch im kalten Curland gedeiht und vielleicht für einige unsrer holzlosen Gebirgsthäler ein Ersatzmittel werden könnte, indem — nach Kasthofers Bericht — nicht bloß das Holz, sondern auch die Blätter und linsenartigen Samenkörner als Viehfutter nützlich sein könnten.

11) Hr. Landammann Baptista v. Salis liest Beiträge zur Kenntniß des Merathales im Bergell, in Beziehung: a) auf die Gegensätze in der Thätigkeit des Pflanzenlebens im Vergleich mit den Höhenthälern von Davos und Inner-Prättigau; b) auf das Verhältniß der Höhe seiner Gebirgsspitzen zur Thalsohle; c) auf das Alter und den Ursprung seiner eigenthümlichen Halden von großen Felstrümmern; d) auf besondere geognostische und andere Einzelnheiten.

12) Hr. Doktor Kaiser: über Werth und Streben der naturforschenden Cantonalgesellschaft — Ihr Entstehen und Verhältniß zur allgemeinen schweizerischen natur-

forschenden Gesellschaft, ihre bisherigen Leistungen und Hoffnungen als gemeinnützige Gesellschaft in ihren Versammlungen, und noch mehr in dem von ihr hervorgegangenen Volksblatt, die Einsicht und Kenntniß des Bessern und Wünschbarern in der Oeconomie und andern Erwerbsquellen des Landes zu verbreiten und zu befördern.

In einer der besondern Conferenzen des Vorstandes wurde mit Einladung und Zuzug mehrerer erfahrnen Landwirthe die Veredlung der Viehzucht durch bessere Zuchtstiere besprochen. Allgemein wurde die Zweckmäßigkeit der Verbesserung des Viehstandes, als eins der wesentlichsten Mittel zur Hebung des Wohlstandes, anerkennt, und die Veredlung der Race durch bessere Zuchtstiere in Einführung von Preisaustheilung vorgeschlagen. Allein über die Mittel, diesen Zweck zu erreichen, waren die Ansichten noch getheilt und haben zur Förderung der Sache mehrere schriftliche Aufsätze veranlaßt, worüber der nächsten Versammlung ein Referat vorgelegt werden wird.

Ueber den Bestand nnd die Wirksamkeit unserer Cantonalgesellschaft ist letzten Herbst den Mitgliedern ein zweiter gedruckter Bericht, nebst erstem Supplement des Bücherkatalogs mitgetheilt worden, wovon hier nur bemerkt wird, daß die Gesellschaft eine Anzahl des im Buchhandel schon lange vergriffenen neuen Sammlers in sieben Bänden vollständig zusammengebracht hat und das Exemplar für 2½ Rthlr. allen schweizerischen Freunden der Natur- und Vaterlandskunde anbietet, in der Hoffnung, Manchem damit einen Gefallen zu erweisen, zumal früher häufig Nachfrage geschehen, ohne daß derselben entsprochen werdeu konnte.

Einen größern und mehr praktischen Wirkungskreis verschaffte sich aber die Gesellschaft durch das Bündnerische Volksblatt zur Belehrung und Unterhaltung, wo nicht nur die geeigneten Vorträge in den Versammlungen dem todten Archive enthoben, sondern die Arbeitslust der Mitglieder, sowie jedes andern Freundes der öffentlichen Wohlfahrt, gemeinnütziger werden kann.

VI. Schaffhausen.

Der naturwissenschaftliche Verein in Schaffhausen versammelte sich vom Juli 1829 bis dahin 1830 in acht Sitzungen.

In der Sitzung vom 8. Juli 1829 las Hr. Stadt-Physicus Schalch, in Ermanglung einer eingekommenen Abhandlung, die von Dr. Carus im Jahr 1822 bei der ersten Zusammenkunft der deutschen naturforschenden Gesellschaft in Leipzig gehaltene Eröffnungsrede.

Hr. Dr. Schlatter giebt Kenntniß von der von einigen Chemikern mit einem Quantum von 500 Maaß vorgenommenen chemischen Analyse des Mineralwassers zu Baden im Aargau, aus welcher hervorgehe, daß dieses Wasser Bestandtheile enthalte, welche bei frühern im Kleinen vorgenommenen Untersuchungen nicht wahrgenommen worden, und die, wenn schon in kleiner Quantität vorhanden, dennoch auf die Heilung der so verschiedenartigen Kranken, die dieses Bad besuchen, einen nicht unwichtigen Einfluß ausüben müssen.

In der Sitzung vom 7. Okt. 1829 las Hr. Kantonsrath Stierlin aus dem 1. Heft der von Gruithuisen herausgegebenen Analecten für Erd- und Himmelskunde einen sehr interessanten Aufsatz über den schon oft in Anregung gebrachten Vorschlag, ein Loch durch die Erde zu graben, und über die Frage, ob nicht das Verhalten der Luft in großen Tiefen auf andere Weise erforscht werden könnte, so wie von der Grabung eines Canals quer durch ein Gebirg oder eine Meerenge, und der catachtonischen Sternwarte, ihrer mathematischen und optischen Instrumenten, so auch vom Elkysmometer.

In der Sitzung vom 11. Nov. 1829 las Hr. Stadt-Physicus Schalch aus einer Zeitschrift eine sehr interessante Abhandlung über den Einfluß des Mondlichts auf die Vegetation, und worin der Verf. zu beweisen sucht, daß das Erfrieren der Pflanzen bei mondhellen Nächten nicht dem Mond selbst, sondern der gewöhnlich beim Mondschein stattfindenden größern Reinheit der Atmosphäre beizumessen sei, bei welcher dieselbe weniger fähig sei, die von der Erdoberfläche sich entwickelnde Kälte aufzunehmen u. s. w.

In der Sitzung vom 8. Dez. 1829 las Hr. Laffon einen von ihm selbst bearbeiteten Aufsatz über die Entstehung und

Bildung der Blattschwämme oder Blattpilze, welche das Absterben der Pflanzen befördern, und legt aus seiner reichhaltigen Sammlung eine Menge verschiedenartiger Pflanzen vor, welche von diesem Rost angegriffen waren.

In der Sitzung vom 13. Jenner 1830 wurde, in Ermanglung einer Abhandlung, aus Gehlers neuem physikalischen Wörterbuch der Artikel Feuerkugeln vorgelesen, und

Von Hrn. Pfarrer Metzger eine Nachtlampe ohne Docht, sowie eine andere von ihm selbst verbesserte, sehr wenig Oel erfordernde Nachtlampe vorgewiesen und erklärt.

In der Sitzung vom 9. Februar 1830 hielt Hr. Professor Spleiß, veranlaßt durch die ausserordentliche Kälte, welche im letztverflossenen Monat in einem großen Theil von Europa statt gefunden, einen freien Vortrag über die fühlbaren Undulationen der Kälte — das Eindringen derselben in Mauern und andere feste Körper — den bei wieder eintretender lauer Witterung sich an solchen Körpern entwickelnden dichten Duft — die bei der Bildung des Schnees sich entwickelnden dynamischen Kräfte — die in unserer Atmosphäre statt findenden chemischen Solutionen — und den wahrscheinlichen Einfluß der überall verbreiteten electrischen, galvanischen und magnetischen Kräfte auf die Bildung von Wolken, Nebel, Regen, Hagel, Schnee ꝛc.

In der Sitzung vom 10. Merz 1830 las Hr. Endris, Lehrer der Mathematik, eine gehaltreiche Abhandlung über die Gewitter, und beschrieb, nach den bewährtesten Beobachtungen, in gedrängter Kürze: die Natur des Blitzes — seine Entstehung — die Bedingungen seines Ausbruchs — die Gestalt, den Weg und das Ziel desselben — seine zerstörenden Wirkungen und die Leitungsfähigkeit der Metalle und thierischen Körper.

In der Sitzung vom . . . Mai las Hr. Dr. Freueller eine instructive Abhandlung über die Macht der Gewohnheit sowohl in gesundem, als krankem Zustande des Menschen, und zeigte durch viele gesammelte Facta, an welche unnatürliche, selbst giftige Nahrungsmittel der Mensch sich gewöhnen könne, und wie wichtig es für den Arzt wäre, sich mit den Gewohnheiten seiner Kranken bekannt zu machen, wenn die Heilung derselben gelingen solle.

VII. Solothurn.

Der naturhistorische Cantonalverein von Solothurn kam vom 16. Nov. 1829 bis und mit dem 12. Juli 1830 siebenzehnmal zusammen. Im Verlaufe dieses Zeitraums ist gelesen und verhandelt worden aus dem Fache der

Physik.

Von Hrn. Felber, Regiments-Chirurg in Neapel, über den Vesuv. In zwei Capiteln behandelt Verf.: a) die Ursache des Vulkanismus überhaupt sowohl, als auch in Bezug auf den Vesuv (er findet sie in der Entzündung von großen Steinkohlenlagern). b) Die Beschreibung der bei einer Eruption statt findenden Erscheinungen, wobei er die Eruption von 1822 zu Grunde legt. Die Circumferenz des Craters ist eine neapolitanische Stunde, wird aber täglich größer; der Feuerschlund (Bocca) ist nur eine Spalte im Grunde des Craters. Die höchste Spitze ragt 600 Klafter über dem Meere hervor. Die innern Wände des Conus sind Felsen, überkleidet mit Crystallen in Form länglichter Achtecke und Nadeln, gebildet durch die aufsteigenden Schwefeldämpfe. Die vulkanische Materie ist ein sehr geringer Wärmeleiter; so fand man neulich Schnee auf dem Grunde des Kraters in der Gegend des Feuers; Glastuben von einigen Zollen Dicke und einer Linie tief in einen Riß gehalten, schmolzen nach 3 Minuten nicht, sondern wurden bloß roth. Verschieden ist indeß die Temperatur. Im Mai 1822 war eine Masse nach 73 Tagen 7 bis 12 Fuß tief noch ausserordentlich warm.

Bei einer Eruption treten folgende Substanzen zum Vorschein:

1) Solide Körper; von 1 Linie bis auf 8 Fuß im Durchmesser; letztere fielen in einer Umgebung von 2 neap. Meilen. Grober Sand fiel während der Eruption in einem Umkreise von 10 Meilen; feiner Sand aber auf 105 Meilen.

2) Liquide Substanzen, als: Laven, Amphigen, Pyroxen, Mica; Charakteristik der erstern: Gewicht, 2,62; grau, etwas weißlich; Bruch, ungleich, wellenförmig, feines Korn; Härte, Funken mit dem Stahl; magnetische Anziehung, beträchtlich.

3) Flüchtige Substanzen: Wasser, Schwefel, hydrochlor-

saures Ammoniak, hydrochlorsaures Ammoniak und Eisen; protochlorsaures Kupferoxid. Ihr chemischer Werth.

4) Gasigte Substanzen, als: hydrochlorsaures, schwefelsaures und kohlensaures Gas; von letzterm ist sein Erscheinen merkwürdig in den Kellern der Dörfer um den Vesuv am Ende der Eruptionen. Diese mephitische Luftart von den Einwohnern Mofette geheißen, besteht aus 87 Theilen kohlensaurem Gas und aus 13 Theilen atmosphärischer Luft; sie wirkte früher schädlich auf Menschen und Vieh, bis man sie erkannte.

5) Imponderable Substanzen. Ihre nähere Charakteristik.

Herr Felber fügt dieser Beschreibung eine Tabelle bei, welche die Anzahl der Paroxismen, ihre Dauer und ihre intensive Kraft darstellt. Die Kraft steht immer im verkehrten Verhältnisse zu ihrer Dauer.

Ueber artesianische Brunnen spricht Hr. Pfluger; die Geschichte ihrer Verbreitung in Frankreich; die Umstände, welche einen glücklichen Erfolg des Bohrens bedingen; ihr Aufkommen in der Schweiz; die Theilnahme, welche der Canton Bern dieser Erfindung schenkt, erwähnend.

Eben so trug Hr. Pfluger die Umwandlung des galvanisch-electrischen Fluidums in magnetisches vor, nebst Ansichten über Licht, Wärme, Electricität und Magnetismus, und macht dieses durch ein Experiment anschaulich, welches von Prof. Pfaff in London zuerst gesehen, in Deutschland bekannt wurde; weiches Eisen wird dadurch augenblicklich in einen ausserordentlich starken Magnet verwandelt, so lange die Kette geschlossen bleibt. Dieses Experiment scheint zu beweisen, daß Licht, Wärme, Electrizität und Magnetismus von einer und derselben Grundkraft ausgehen.

Derselbe sprach ferner über den Einfluß des Glühens auf verschiedene Substanzen in physikalisch-chemischer Hinsicht. Geglühte und nicht geglühte Phosphorsäure und phosphorsaure Salze zeigen ganz verschiedene Sättigungskapazität, und zwar wie 3 zu 5; dieses wurde durch ein Experiment anschaulich gemacht.

Hr. Dr. Munzinger in Olten, wie auch Hr. P. Athanas Brunner, Statthalter in Beinwyl, senden ihre meteorologischen Beobachtungstabellen ein; aus der Vergleichung beider mit derjenigen von Solothurn zeigt sich, daß in Olten im

Durchschnitte die Temperatur um 1° tiefer, in Beinwyl aber um 3° bis 4° höher gestanden, als in Solothurn.

Herr Hugi legte der Gesellschaft die von Lormann in Dresden durch Hrn. Carl Falkenstein übersandten meteorologischen Beobachtungstabellen vor, vergleicht mit diesen den gleichzeitigen Gang der Instrumente in Solothurn und hebt die Differenzen und Abweichungen dieser nicht ganz parallelen Barometergänge aus.

Derselbe erstattet Bericht über seine zwei, während dem letzten Winter bei heftigster Kälte und Schnee auf dem Weißenstein gemachten Reisen und dem dortigen Aufenthalt.

Das letztemal war der Himmel bewölkt. Bald ob dem Fuße des Berges kam er durch eine Wolkenschichte. Die Temperatur stieg von — 20 auf — 10 Grade. Ueber dieser Schichte sank sie wieder um einige Grade. Ob dem Neßelboden schwebte wieder eine zweite Wolkenschichte, wie die untere horizontal durch die Atmosphäre bis zu den Alpen. Ob dieser stieg auf der Höhe des Berges die Temperatur auf — 4 Grade. Zugleich trat ein äußerst heftiger Westwind ein, da unter der obern Schichte fast ganz Windstille war. Da Hr. Hugi auf einem Schlitten den Berg hinab fuhr, war die Trennung beider Wolkenschichten am auffallendsten. Ueber dieses Wolken- und Temperaturverhältniß macht er nähere Erörterungen, Zusammenstellungen und Erklärungen. Im Allgemeinen war diesen Winter die Temperatur in der Tiefe tiefer und in der Höhe höher. Auch andere Winter zeigen Gleiches; die Sommer dagegen verhalten sich entgegengesetzt u. s. w.

Physiologie.

Hr. Dr. Kottmann trägt aus (The London medical, and physical Journal 1828) eine Ansicht über die Bildung der sogenannten grünen Materie (monas thermo) vor. Wenn man dem Wasser vegetabilische oder Thiersubstanzen beimischt, so bildet sich die grüne Materie, welche, mit dem Mikroskop betrachtet, aus Infusorien besteht; trocknet und zerschneidet man diesen Stoff, legt ihn wieder in's Wasser, so zeigen sich wieder dieselben Infusorien. Hieraus der Schluß, daß die Pflanzen ihren Wachsthum mittelst dieser Infusorien erhalten und daß

der vorwaltende Einfluß, den der vegetabilische Keim ausübt, entweder des Thieres oder der Pflanze Bildung bedingt.

Herr Jäggi, Arzt in Kriegstetten, unterhält die Gesellschaft mit Vorzeigung eines weiblichen Fœtus vom siebenten Monate, dem das Gehirn fehlte, ferner das Os frontis und occipitis, und die Ossa Bregmatis; vom dritten bis zum achten Rückenwirbel zeigte sich eine große Erhabenheit, welche vermuthen läßt, daß die Natur ihre Thätigkeit dahin verkehret habe. Der Fœtus ist im Verhältnisse seines Alters zu gehöriger Reife ausgebildet.

Herr Veterinärarzt Züty legte die Gallenblase einer Kuh vor, an welcher merkwürdig war, daß sie doppelt und durch eine Scheidewand in zwei Hälften getheilt war, jede mit Galle angefüllt. Ferner relatirte er über das Auffinden einer gebrochenen, vernarbten und in der Lungensubstanz verwachsenen Rippe eines geschlachteten Ochsen, ohne daß Verhärtung oder Eiterung zu bemerken war.

Herr Dr. Kottmann führte die Versuche von Hrn. Decandolle an, vermittelst der aura seminalis Pflanzen zu befruchten.

Landwirthschaft.

Aus Dinglers Journal bearbeitete Hr. Pfluger einen Aufsatz über Bienenzucht. Nicht aus Arbeitsbienen-Eiern, sondern Königinnen-Eiern in die Zellen der Arbeitsbienen gelegt, wird die Königin gebildet. Hr. Pfluger machte im J. 1829 von seinen den Winter über im Freien gehaltenen Bienen die reichste Erndte. Er giebt nähere Verhaltungsregeln, wie die Stöcke zu besorgen sind, damit sie vor Sonne, Sturm und Schneegestöber und den Mäusen Sicherheit haben.

Hr. Dr. Kottmann gab die Beschreibung der Ruta Baja (Schwedischen Rübe). Erst seit den Hungerjahren ist sie im Vaterlande verbreitet. Er giebt an: Nahrungsgehalt der Rübe, ihr fruchtbares Gedeihen, die Anpflanzung durch Same und Setzlinge, Einsammlung und Aufbewahrung sowohl des Krautes, als der Rübe, die Benutzung derselben für Menschen und Vieh.

Hr. Veterinärarzt Meier theilt eine Uebersicht des Vieh-

bestandes im Canton Solothurn vom Jahre 1828 bis 29 mit, woraus sich ergiebt:

an Pferden	4761
Rindern	27773
Schafen	13949
Ziegen	5942
Schweinen	16400
Summa...	68825

Die Vermehrung beträgt 3544

worunter Pferde 48, Rinder 2730, Schafe 675, Ziegen 288, Schweine haben sich vermindert um 101. — Das genaue Verhalten dieser Viearten, sowohl in einzelnen Amteien, als auch im ganzen Canton, wurde durch Tabellen nachgewiesen; die Vermehrung gründet sich auf die Fruchtbarkeit der Jahre, auf die bestehenden Zuchtanstalten, auf Entfernung vieler Mißbräuche, auf Ankauf von Pferden und Rindern von dem Auslande, auf Aufhebung oder Beschränkung des Gemeindeweidganges, und auf Einführung der Stallfütterung.

Die Zuchtstiere betreffend, wird ihre Verbesserung versichert, wozu die größere Aufmerksamkeit von Seite des Staates viel beigetragen hat. Die Veredelung der Vieharten im Canton Solothurn ist mehr von dem Gemeinde- als von dem Sennenvieh zu erwarten.

Hr. Peter Studer, Gärtner, macht sein Verfahren bei dem Bäumedüngen und beschneiden bekannt, und äussert den Wunsch, man möchte mehr Sorgfalt und Pflege dem Obstbaume widmen.

An der Jahresversammlung der Gesellschaft, abgehalten den 1. Julius 1830 auf dem Weißensteine, bei schönem Wetter und zahlreichem Besuche von Einheimischen und Fremden, wurde ein Schreiben von Hrn. Frei von Olten, Seidenfabrikant in Como, mitgetheilt, dessen Inhalt die Einführung des Seidenbaues im Canton Solothurn betrifft. Ueber das Fortkommen der Seidenraupe hegt der erfahrne Seidenzüchtler keinen Zweifel, da er selbst in Olten, Canton Solothurn, sich diesen Frühling Seidenwürme gezogen hat, deren Verpuppung eben so schön ist, wie die feinste italienische Seide; eben so werden die Maulbeerbäume gedeihen; da Hr. Rathsherr Vigier in

Solothurn und Hr. Ziegler in Kriegstetten Anpflanzungen besorgen, welche sehr frisch sind. Hr. Frei wünscht, die naturhistorische Gesellschaft möchte all' ihren Kredit und ihre Einsichten leihen, um anregend und anleitend den glücklichen Moment herbeizuführen, dem Mitbürger zu Stadt und Land zum Besten diesen erwerbreichen Industriezweig in's Dasein zu rufen.

Reisebeschreibung.

Hr. Vorsteher **Hugi** unterhielt die Gesellschaft während drei Sitzungen durch die Vorlesung eines Theiles seiner Alpenwanderungen.

Der erste Bericht umfaßt seine Reise ins Rotthal, welche er den 19. Julius 1829 angetreten. Er steigt über die nördlichen Felsen empor gegen die Jungfrau, findet auf diesem Wege den Kalk in dem Hochgranit sich wiederholen; wirft einen Blick auf die gesammte Gebirgsbildung von unten nach oben, parallelisirt die einzelnen Kalkgebilde der Alpen mit jenem des Jura; weder die Crystallisations- noch die Auswaschungs-, sondern eine von ihm sogenannte modifizierte Hebungstheorie scheint ihm in der Natur gegründet zu sein.

In einem zweiten Berichte theilt er seine Ansichten mit über den früher üblichen Weg von Grindelwald nach Wallis. Es scheint ihm dieser kein anderer gewesen zu sein, als über den Zäsenberg, zwischen den Walchhörnern hindurch, dann durch ein langes Firnthal und den Viescher Gletscher.

Ein drittesmal sehen wir den kühnen und unermüdeten Alpenwanderer nach dem Finster-Aarhorne hinsteigen. Der Zug gehet mit seinen zahlreichen Gefährten nach dem Oberaargletscher. Böse Witterung hindert die Ausführung des Vorhabens nach dem Eismeere zu gehen; daher Rückkehr nach dem Grindelwald. Von da neuer Ausflug. Ersteigung des Hornes. Beobachtungen über Gletscherbildung, Sonnen- und Mondlicht, geognostische Beschreibung des Hornes: in seiner Tiefe Granit, nach oben zu und auf den Gräthen Halbgranit: die umgebenden Hörner sind, geschichteter Gneis und Glimmer auf dem Fuße aufliegend. Theorie der Bildung dieser Schichten.

Topographie.

Es legte Hr. Ingenieur Walker der Gesellschaft die der Vollendung sich nähernde erfreuliche Arbeit seiner schönen Carte des Cantons Solothurn vor, und begleitete diese Anschauung mit einer Abhandlung über geodesische Arbeiten. Die Vorlesung berührte demnach Bestimmung des Azimuths der trigonometrischen Punkte, Berechnung der Ordinaten und Abscissen, der geographischen Länge und Breite, wie auch der distances zénitales; Instruktion über Topographie mit dem Meßtische und mit der Boussole. Die Richtigkeit der Aufnahme, die Schönheit der Zeichnung, der große Maßstab, welcher zu Grunde gelegt ward, läßt hoffen, daß diese Arbeit an die schönsten, welche in diesem Fache in der Schweiz gemacht worden sind, sich mit Recht anreihen darf. Hr. Walker wird sich also um schweizerische Topographie sehr verdient machen, noch mehr aber um die des Cantons Solothurn, da wir noch gar keine zuverläßige Carte besitzen.

Fabrikation.

In zwei Versammlungen nahm Hr. Oberli die Aufmerksamkeit der Mitglieder in hohem Grade in Anspruch. Einmal indem er über die Dimensionen sprach, welche zu berücksichtigen sind bei der Construktion von Hochöfen, nach den neuesten Grundsätzen, welche in England, Frankreich und Deutschland beobachtet werden.

Ein anderesmal spricht er über die Fabrikation des Stahles. Er giebt an: der Stahl was er ist, und sein Verhalten in der Hitze und Kälte, und gegen andere Körper, die Kennzeichen des besten Stahles und die verschiedenen Stahlsorten, als Rohstahl, Cementstahl, Gußstahl und legirten Stahl; jede dieser Arten wird beschrieben.

Hr. Dr. Kottmann über Brunnenleitung. Er will statt der hölzernen, meist bei uns üblichen Leitungen, solche von Gußeisen. Sie sind reinlicher und dauerhafter als die hölzernen, bequemer zu handthieren als die von Stein, in jeder Hinsicht besser als die von gebranntem Lehm. Verwerflich auf jeden Fall sind die Röhren von Kupfer, Blei, Zinn, Meßing u. s. w., weil das Wasser diese schädlichen Metalle angreift, wovon

Beispiele angeführet werden. Sie sind wohlfeil, weil sie dauerhaft sind, und einmal eingelegt, keine Kosten der Einlegung und Straßen= und Landentschädigung verursachen. Blos ist zu befürchten, daß wenn sie zu oberflächlich gelegt werden, sie dem Frost im Winter zu sehr ausgesetzt sind.

Allgemeinern Inhalts.

Herr Dr. Blösch in Biel gab die Beschreibung der aufgefundenen Ruinen der römischen Stadt Petinesca bei Biel. Nach dem Antoninischen Itinerar und den Theodosischen Reisetafeln ist diese Stadt geographisch bestimmt als zwischen Aventicum und Salodorum, doch ungefähr ⅓ näher bei letzterm, an der Heerstraße von Genf nach Augusta Rauracorum gelegen. Die aufgefundenen Ruinen finden sich bei Tribei und Studen an dem südöstlichen Abhange des Inisberges. Hier sieht man ein Gemäuer offenbar römischer Herkunft, und wahrscheinlich Festungswerk der südöstlichen Ecke. Weiter von da an dem von Studen durch den Wald nach dem Felde führenden Hohlwege wurden große Mauerstöcke aufgefunden und ein mit Figuren verziertes Gefäß. Ferner etwas von hier in den Wiesen, Feldern und Weingärten, wohl eine Stunde im Umfange, stößt man auf römische Ziegelstücke, Gemäuer hin und wieder, meist nur Fundamente, auch Straßenpflaster; allenthalben Scherben von Gefäßen oft mit erhabener Arbeit, selten ganze Gefäße, geschmolzenes Glas, zerschlagene Glasstücke mit Figuren; Nägel, Kohlen, hin und wieder Kupfermünzen, selten silberne, aus den Zeiten von Vespasian bis auf Konstantin. An einem andern Orte wurden hin und wieder Gräben gezogen, um den Boden zu rekognosciren. Es zeigte sich, daß hier ein großer freier Platz gewesen sein muß. Etwas zurück von hier im Walde wurden 18 Zoll unter der Erde und den Wurzeln der Bäume eine gut erhaltene Straße entdeckt, zu beiden Seiten Fundamente alter Gebäude und Straßenpflaster, auch unter den Ruinen eines Gemäuers 2 Fuß tiefe Erde, in welcher zahlreiche Scherben von 40 bis 50 Gefäßen verschiedener Farbe und Feinheit mit den Gestalten von Blättern, Haasen, Hunden u. s. w., geschmückt; ein Stück Messing, Thierknochen, eine Münze mit der Aufschrift comit. august., und einem kleinen Gepräge. War Petinesca anfangs unansehnlich, so muß es bald unter den Römern ein

wichtiger Ort geworden sein, weil für Grenzbefestigung und Handel sehr wohl gelegen. Im ersten Jahrhunderte vom ergrimmten Cecinna, als an seiner Straße nach Aventicum gelegen, mit dieser Stadt zerstöret, vielleicht unter Vespasian wieder erbauet und bevölkert zugleich mit Aventicum, unter Konstantin abermal von den Hunnen niedergerissen, wurde es seither nicht mehr erbauet: so glaubt Hr. Dr. Blösch. Wir bemerken, daß bei diesen Ausgrabungen Hr. Dr. selbst Augenzeuge und meistens Theilnehmer gewesen.

Hr. Straumeier, Lehrer in Olten, sendete einen Beitrag zur Geschichte von Solothurn ein. Seine Aufgabe ist die Beschreibung: Wie Bucheggberg an Solothurn gekommen. Er beschreibt den Zustand des Landes unter den Römern, unter der burgundischen und österreichischen Herrschaft; wie die Grafen von Bucheggberg aufkamen und zu großem Einfluße gelangten im Lande und auswärts beim Kaiser; wie dieser ihnen die Schultheißen-Würde über Solothurns Bürgerschaft ertheilte; wie dieses Amt erst durch Verlehnung, dann durch freiwillige Abtretung, nachdem der Stamm an Glanz und Reichthum gebrochen war, an die Bürgerschaft kam. Nach vielfachem Wechsel und endlichem Absterben des Geschlechtes erkaufte die Stadt Solothurn die Landschaft Bucheggberg.

Hr. Pfarrer Saner machte die Gesellschaft unter zweimalen mit dem Zustande Egyptens bekannt. Er giebt die geographische Lage, Grenzen und Größe dieses Landes an, das Nilgebiet und seine Entstehung, die Auffindung seiner Quellen in Abyssinien durch Geromo Lobo und Balthasar Teller. Meron, zwischen den Hauptarmen des Niles, Mutterland Egyptens und der afrikanischen Kultur; jährliche Ueberschwemmung des Landes durch den Nil, veranlaßt durch die tropischen Regen, daher seine Fruchtbarkeit. König Neko will den Fluß mit dem arabischen Meerbusen verbinden, wird aber durch große Unglücksfälle an der Ausführung dieses riesenhaften Unternehmens gehindert.

Ein andermal entwarf Hr. Saner ein Bild von Egypten, mehr in Bezug seiner Agrikultur. Der Feldbau hat sich hier seit Jahrtausenden nicht verändert; wie damals so noch jetzt, ist er einfach und sehr lohnend. Jener ist der beste Feldbauer, der das Nilwasser am besten zu leiten und zu nutzen weiß, wozu Kanäle und Maschinen angewendet werden. Die Nilerde

ist sehr düngend. Man unterscheidet großen und kleinen Feldbau; ersterer begreift die Anpflanzung des Getreides und jener Gewächse, welche der Wässerung nicht bedürfen; dieser fordert keine andere Arbeit, als die der Ansaat. Der kleine Feldbau erheischt sorgfältige Abwart. Herrliche Wässerungsanstalten und Gartenanlagen Egyptens. Die Rosengärten von Cahiro und Rosette. Der Ueberfluß Egyptens erleichtert die Noth vieler Länder. Heutzutage noch die Kornkammer für Constantinopel, wie früher für Rom, Griechenland, Syrien und Arabien. Sein Ueberfluß bedingt große Bevölkerung, und dadurch jene Riesenwerke nirgendwo sonst so gesehener Baukunst. Mehemet Ali, des jetzigen Pascha's, große Verdienste um die Belebung des Landbaus und der Industrie. Vortrefflichkeit des egyptischen Flachses. Zubereitung des Byssus, Baumwollen-Pflanzung durch den Pascha belebt ꝛc.

Hr. Saner unterhielt ferner die Gesellschaft mit einer Biographie des vaterländischen Künstlers und Bildhauers Pankraz Eggenschwyler; den 23. Febr. 1765 arm geboren, ohne Erziehung aufwachsend, widmete er sich dem Wagnerhandwerke, wanderte nach Frankreich, sein Talent wird bemerkt. Er kommt durch Gutthäter an die Akademie in Paris, arbeitet bald mit großer Vollendung, erlangt im J. 1802 den ersten Kunstpreis an einer großen Kunstausstellung in Paris, Cleobis und Biton in griechischer Form und classischer Vollendung, in haut-relief, darstellend. Der erste Consul schickt ihn nach Rom, hier wetteifert und arbeitet er mit Canova und Thorwaldsen. Kehrt nach seiner Heimath, unternimmt den Löwen in Luzern zu meiseln, fällt vom Gerüste und stirbt den 9. Okt. 1821, 65 Jahre alt, in Solothurn.

Hr. Veterinärarzt Lüty giebt die Kritik des sogenannten 100jährigen Bauernkalenders, welcher vom Landvolke als untrüglicher Wahrsager oft befragt wird in Angelegenheiten seiner Land- und Hauswirthschaft.

VIII. St. Gallen.

Verhandlungen der Canton St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft, vom Heumonat 1829 bis Heumonat 1830, in 12 Sitzungen.

Sitzung am 6. Heumonat 1829.

Hr. Dr. Rheiner. Medizinisch = topographische Beobachtungen und Bemerkungen über St. Gallen, den herrschenden Genius der Krankheiten daselbst, und monatliche Uebersichten der Krankheiten im Jahr 1828.

Hr. Mechanikus Zuber zeigt einen zerrissenen Hahn des Standrohrs einer Feuerspritze, als merkwürdigen Beweis der gewaltigen Kraft des gefrierenden Wassers.

Sitzung am 3. August.

Hr. Dr. Rheiner. Fortsetzung seiner monatlichen Berichte über die in St. Gallen geherrschten Krankheitsformen. Januar bis Juni 1829.

Dl. Meyer. Beschreibung einer Reise von Genf nach St. Gallen im Sommer 1820.

Sitzung den 7. Herbstmonat.

Hr. Präsident Dr. Zollikofer. Uebersetzung einer Abhandlung von Ludwig Cordier, über die Temperatur im Innern der Erde und Theorie der Erdbildung, nebst Ansichten und Kritik darüber, von den Herren Parrot und Käferstein.

Hr. Vice = Präsident Prof. Scheitlin. Auszüge aus Cuvier, Traité sur les ossemens fossiles, mit Vorweisung der Abbildungen.

Sitzung den 5. Weinmonat.

Hr. Vice=Präsident Prof. Scheitlin. Von den Geröllen hiesiger Gegend mit Vorweisungen von mannigfaltigen Exemplaren.

Sitzung den 2. Wintermonat.

Hr. Dr. Rüsch von Speicher. Bericht über seine Reise nach dem Toggenburg und Vorarlberg im Herbst 1829, vorzüglich in balneographischer Hinsicht.

Sitzung den 4. Januar 1830.

Hr. Prof. Schmitt. Ueber 2 physikalische Instrumente, unter Vorweisung derselben und damit angestellten Versuchen.

Das eine betraf den hydrostatischen Blasebalg von Sgravesande — der im Grunde mit Wolfs anatomischem Heber identisch.

Das andere ein vom Verfasser selbst construirtes Instrument, die Abhäsion des Wassers als Hebemittel für letzteres zu gebrauchen, wovon die ursprüngliche Idee Vera angehört. Verfassers Einrichtung kam indessen mehr der Landrianischen Verbesserung näher.

Hr. Dr. Custer in Thal. Krankheitsgeschichte eines krankhaften Herzens, mit Vorweisung des Präparats.

Sitzung den 1. Hornung.

Hr. Sanitätsrath Dr. Custer. Ueber unsere einheimischen wildwachsenden Ranunculi, mit Versuch eines Schema specierum generis Ranunculi sponte in pagis St. Galli et abbatiscellan. provenientium, mit den vorgewiesenen Exemplaren als Belege.

Hr. Dr. Rheiner. Anfang einer Abhandlung über die Art und Weise, wie bei den Pflanzen die Fortpflanzung statt finde.

Sitzung den 1. März.

Hr. Dr. Aepli. Ergebniß der Leichenöffnung eines schnell verstorbenen Mitbürgers.

Schriftliche Mittheilungen, das Gefrieren des Bodensee's betreffend, von Hrn. Diakon Puppikofer.

Sitzung den 5. April.

Hr. Dr. Sainisch, auf Besuch aus Amerika. Notizen über das Vorkommen und die Benutzung der muschligen Glanzkohle, Anthracit, in den vereinigten Staaten von Amerika. Ebenderselbe zeigte einige amerikanische Mineralien (Jeffersonit und Franklinit) und einige Arbeiten von den Eingebornen aus dem Mexikanischen und Kanadischen vor, so wie auch einen lebendigen Turdus polyglottus, der durch die ausserordentliche Mannigfaltigkeit seines Gesanges ergötzte.

Hr. Vicepräsident Prof. Scheitlin giebt ebenfalls Notizen über die in dieser Sitzung vorgewiesenen Mineralien.

Hr. Diakon Puppikofer macht einen kurzen Bericht über seinen Besuch der vulcanischen Stelle im Bolognesischen.

Hr. Mechanikus Zuber theilt die Schneetabelle vom Jahr 1829 mit.

Sitzung den 3. Mai.

Hr. M. Zuber zeigt eine von ihm entworfene Carte des Straßenzugs von Wattwyl bis Wildhaus im 1/7200 Theil der wahren Größe vor.

Von Hrn. Caspar Zellweger: Auszug aus dem Journal des Voyages, über die Feuer- und Salzbrunnen in China.

Von Hrn. Reg. Rath Freyenmuth eingesandt: Einige Notizen über den Winter von 1829 auf 1830.

Sitzung den 2. Brachmonat.

Jahresbericht von Hrn. Präsid. Dr. Zollikofer über die Verhandlungen der Gesellschaft von 1829 bis 1830.

Hr. Prof. Scheitlin, einige Gedanken über Lehrbücher in der Naturlehre und Naturgeschichte.

Hr. Präsident Dr. Zollikofer. Einige kritische Bemerkungen über Gmelins 4ten oder Supplementband der Flora Badensis alsatica et confinium Regionum cis et transrhenana.

Hr. Prof. Schmitt. Tabelle über vom 1. März bis 31. Mai in Hier gefallenen Regen.

Sitzung den 5. Heumonat.

Hr. Zuber, Bemerkungen betreffend die große östreichische Rheinlaufs- und Rheinkorrektions-Karte, vom Lichtensteinischen bis in den Bodensee.

In dieser Sitzung wurden auch einige Blätter von der von Hrn. Ingenieur Sulzberger entworfenen Karte des Kantons Thurgau vorgewiesen.

Hr. Dr. Ebneter zeigt eine von ihm verbesserte Schwebmaschine für Schenkel- und Beinbrüche ꝛc., unter Vorweisung ihres Gebrauchs.

IX. VAUD.

Résumé des travaux de la Société vaudoise des sciences naturelles pendant l'année 1829 à 1830. Extrait des procès-verbaux des séances de cette Société pour être présenté à la Société helvétique réunie à Saint-Gall les 26, 27. et 28. Juillet 1830.

1.° PHYSIQUE.

Mr. le Prof. *Gilliéron* fait connaître la différence qui existe entre les résultats qu'il obtient pour les hauteurs mesurées au moyen du baromètre, résultats qui paraissent varier chaque mois, quoique les observations soient faites

toujours exactement et dans les mêmes circonstances pendant toute l'année. Il a pris pour hauteur à mesurer la différence des niveaux de Lausanne à Ouchi.

Mr. *Nicod-Delom* présente un mémoire qui avait été destiné à la Société helvétique lors de sa réunion au grand Saint-Bernard; le mémoire a pour but l'explication de l'expérience faite par Mr. Ziegler de Winterthur dans l'assemblée générale de 1828.

Mr. *Pichard* ajoute à ce sujet que l'expérience a de même réussi avec des machines à vapeur à haute pression et dès-lors bien supérieures à la pression athmosphérique.

Mr. le Prof. *Gillièron* lit une notice sur les courans eléctriques de la Pile de Volta. Il fait voir comment les phénomènes de l'attraction et de la répulsion des divers courans électriques peuvent s'expliquer par l'action mécanique de ces courans l'un sur l'autre, indépendamment de toute autre propriété.

2.º CHIMIE.

Mr. le Prof. *Gillièron* fait connaître verbalement ce qu'il a pu observer relativement à la source d'eau minérale du Val Ferret; cette eau lui a paru très chargée de gaz acide carbonique, et jusqu'à ce qu'une analyse en soit faite, il la croit très semblable à celle de Cormayeur.

Mr. *Baup*, aîné, lit un mémoire sur *la fixation du chiffre des équivalens chimiques*. Il s'attache à faire sentir l'importance qu'il y aurait à trouver dans la nature des limites aux nombres plus ou moins arbitraires et variables adoptés aujourd'hui; il décrit en détail les précautions et la marche qu'il a suivie dans ses nombreuses expériences, qu'il désire voir répéter, pour confirmer, s'il y a lieu, les résultats auxquels il est parvenu et qui l'autorisent à conclure que *les poids doziques des corps simples sont des multiples exacts les uns des autres.*

3.º GÉOLOGIE, MINÉRALOGIE.

Mr. le Prof. *Gillièron* lit une notice sur quelques particularités qu'il a remarquées sur l'arête qui borde le gros de Vaud près de Chavornay et Epeudes. Ce sont des coquilles

non pétrifiées et dans l'intérieur desquels se trouve un dépôt de gyps compact blanchâtre. Elles se trouvent entre des bancs de grés (molasses) dans une terre marneuse brunâtre et au dessous de couches minces de gyps fibreux. Il pense que ces coquillages appartiennent au genre Helix.

Mr. *Lardy* expose la découverte qu'il a faite avec Mr. de Charpentier près du grand Saint-Bernard de Cristaux d'Andalouzite, ou Feldspath apyre, dans un quartz translucide noirâtre. Mr. Lardy montre un échantillon de cette substance, qui jusqu'à présent n'avait pas été trouvée en Suisse.

Mr. *Lardy* communique les renseignemens de Mr. Charpentier sur l'exploitation d'une mine d'or dans le Galanda près de Coire; il en montre un échantillon.

Mr. le Prof. *Mercanton* lit une notice sur les affaissemens de terrains qui ont eu lieu le 15. Octobre 1829 dans les environs du mont de Blonay. Il croit pouvoir les expliquer par les vides que l'action dissolvante des eaux aurait occasionné dans le sol et qui se seraient remplis par un affaissement du terrain supérieur.

Mr. *Lardy* lit une notice sur la constitution géognostique des environs du couvent du grand Saint-Bernard; cette notice embrasse non-seulement le sol des environs du couvent, mais encore celui que parcourt le chemin du couvent depuis Martigny. Ce travail est accompagné d'une collection de roches qui sont destinées au musée cantonal.

4.° BOTANIQUE.

Mr. *Chavannes* fait connaître la lettre reçue le 5. Sept. 1829 de Mr. Gay, qui lui annonce qu'il termine un travail sur les Phytolacées, auxquelles il rapporte trois plantes nouvelles du Sénégal, qui constituent deux genres nouveaux et qu'il nomme Semonvillea et Gaudinia.

Mr. *Huber-Burnand* fait connaître un fait curieux; c'est une branche bien conformée qui provient d'une queue de cerise qui, au lieu de se developper en fruit, a produit une branche qui pendait verticalement sous l'arbre.

5.° ZOOLOGIE.

Mr. Alexis *Forel* envoie un mémoire ayant pour titre: *Note sur une Pyrale des arbres à fruits.* Il est accompagné d'une feuille de figures dessinées et coloriées avec le plus grand soin. La Pyrale qui fait l'objet de ce travail est décrite avec toute l'exactitude et la clarté que Mr. Forel met dans tous ses ouvrages. Ce travail a été renvoyé à une commission, qui dans son rapport observe que jusqu'à présent cet insecte n'avait pas été décrit d'une manière aussi complète.

Mr. le Prof. *Chavannes* lit un fragment sur l'étude de la génération en général.

Mr. le Prof. *Chavannes* lit une notice sur les cignes tués dans le canton dans le courant de l'hiver dernier, l'un mâle, l'autre femelle; tous les deux étaient à leur seconde année, et appartiennent à l'espèce du Cignus olor. Mr. Chavannes fait observer à cette occasion, que déjà plusieurs apparitions de cignes ont eu lieu dans notre pays, mais toujours dans des hivers très-froids. On a également tué des outardes.

6.° SCIENCES MÉDICALES.

Mr. *de la Harpe*, Docteur médecin, lit une notice sur la chute des dents de la première dentition chez l'homme; décrivant la marche de cette opération naturelle, il en tire l'explication des divers phénomènes qui l'accompagnent.

Mr. *Levrat* lit quelques fragmens sur les fractures des os chez les Monodactyles et en particulier sur quelques exemples de guérison obtenus par lui sur des chevaux. Ces fragmens font partie d'un travail dont Mr. Levrat s'occupe depuis longtems.

Mr. le Prof. *Chavannes* présente des préparations anatomiques conservées dans une liqueur composée d'une partie de molasse, d'une partie de sel et de dix parties d'eau, et dans laquelle les muscles, les vaisseaux sanguins et les nerfs conservent leur souplesse et leurs formes. Il a cru remarquer cependant que les os se ramollissaient un peu.

7.° AGRICULTURE, INDUSTRIE, OBJETS DIVERS.

Mr. Auguste *Chavannes* lit une notice sur les moyens de détruire les chenilles qui ravagent les arbres à fruits. Il

s'attache à indiquer les moyens les plus à la portée de tous les agriculteurs.

Mr. *Fraisse* lit une notice sur les recherches dont s'occupe Mr. de Guimps relativement à la tombe qui existe dans les marais d'Yverdon.

Mr. *Fraisse* lit une note sur les pièces de monnaies des anciens évêques de Lausanne des XI. et XIII. siècles, trouvées près de Lausanne en mars 1830.

Mr. le Prof. *Chavannes* présente le mémoire de Mr. Emanuel Ricou, consul suisse à Pernambouco, sur l'agriculture du Brésil. Ce mémoire, du plus haut intérêt pour les Suisses, a pour but d'éclairer et de prévenir les émigrations fréquentes que font les agriculteurs suisses pour ce pays.

Mr. le Prof. *Gilliéron* fait voir des échantillons d'une bonne tourbe nouvellement exploitée à St. Sulpice et qui présente la singularité d'être dans un terrain en pente.

Mr. *Pichard* ayant attiré l'attention sur l'économie du combustible, la Société a décidé de prendre cet objet en considération et de s'occuper des diverses questions qui s'y rapportent.

X. Zürich.

Summarische Uebersicht von den Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürich vom Juli 1829 bis Ende Juni 1830.

Die Zahl der Mitglieder ist gegenwärtig 123. Die Zahl der Sitzungen des Vereins in diesem Jahre war 34, und die wissenschaftlichen Verhandlungen befaßten, nach den Fächern geordnet, folgende Gegenstände:

Physik. Eine Uebersicht der Entdeckungen der neuesten Zeit in dieser Wissenschaft fing Hr. Professor von Escher an zu geben. Er begleitet dieselbe mit den nöthigen erläuternden Bemerkungen. Die geographische Länge und die verschiedenen Methoden, dieselbe für einen Punkt zu finden, setzte Herr Hofrath Horner auseinander. Ebenderselbe beleuchtete die Ursachen von dem Einfrieren der Kolben in Feuerspritzen zur

Winterzeit, und verschiedene vorgeschlagene Mittel, sie zu verhüten oder zu heben. Ein der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft von Hrn. Pfarrer Berchtold auf dem St. Bernhard vorgetragener Aufsatz, über die Vorzüglichkeit dieses Berges zu Barometer-Beobachtungen, wurde ebenfalls vorgelesen.

Chemie. Hr. M. D. Finsler handelte die Produkte ab, welche aus der gegenseitigen Einwirkung von Alkohol und Schwefelsäure, in verschiedenen Verhältnissen zusammengemischt, hervorgehen, und trägt die verschiedenen, zur Erklärung aufgestellten Theorien vor.

Mineralogie und Geognosie. Hr. Kantonsapotheker Irminger setzte seine gedrängten Uebersichten der mineralogischen und chemischen Verhältnisse verschiedener Minerale fort, und handelte in diesem Jahre von dem Titan, Uran, Tantal, Cerium, Wolfram, Kobalt, Mangan. Eine genaue geognostische Beschreibung der basaltischen Hügel im Werrathale, im Churfürstenthum Hessen, des Meißners und der blauen Kuppe, lieferte Hr. Arnold Escher von der Linth, und gründete auf die beobachteten Thatsachen die Theorie über ihre Entstehung.

Botanik. Hr. Wydler, gegenwärtig als Botaniker in Petersburg angestellt, trug einen Aufsatz über die Bedeutung oder das Wesen der verschiedenen Pflanzenorgane vor, hauptsächlich nach den Untersuchungen französischer und deutscher Naturforscher über den innern Bau der Pflanzen.

Zoologie. Die Naturgeschichte des Storchs machte den Gegenstand des hauptsächlich zur Belehrung der Jugend bestimmten und von der Gesellschaft alljährlich ausgegebenen Neujahrstücks aus, und der Verfasser derselben, Hr. Oberrichter Schinz, las den Aufsatz der Gesellschaft vor. Ebenderselbe verglich die Säugethiere und Vögel des Nordens von Europa und Amerika mit einander, indem er bei der letzteren Classe ausführlicher verweilt.

Landwirthschaft. Herr Dr. Köchlin beantwortete die Frage, ob Vermehrung der Pferdezucht im Kanton Zürich möglich und vortheilhaft sei, und setzte die Mittel auseinander, durch welche dieß am besten erreicht werden könne. Auf ähnliche Weise handelt ein Aufsatz der gemeinnützigen Gesellschaft des Oberamtes Knonau von der Vermehrung der Schweinzucht,

besonders in diesem Theile des Kantons, und eben so ein zweiter der gleichen Gesellschaft von dem Kornbau, in Beziehung auf dieses Oberamt.

Medizin. Eine ausführliche Arbeit über die pathologischen und therapeutischen Verhältnisse des Stotterns mit vorzugsweiser Berücksichtigung der neuen Heilmethode, welche bis dahin als Geheimmittel großes Aufsehen erregt hat, trug Hr. M. D. Rud. Schultheß vor. Ueber das Alpdrücken, besonders die Pathologie desselben, handelte Hr. D. Locher-Balber. Den Fall von Abgang von Würmern aus der Harnblase eines Frauenzimmers, welchen Hr. Dr. Zink, von Lausanne, voriges Jahr der schweiz. naturforschenden Gesellschaft vorgelesen hatte, theilte Hr. Dr. Ruegg in Uebersetzung nebst einigen Zusätzen mit. Hr. Dr. Kottmann, von Solothurn, schickte der Gesellschaft eine Arbeit über die nachtheiligen Wirkungen des Branntweins auf den menschlichen Körper und über einige deßwegen wünschbare Beschränkungen der Bereitung desselben ein. Ebenderselbe beschrieb einen Krankheitsfall von Ileus, in welchem die aufsteigende Douche die besten Dienste geleistet hatte. Die jährlichen Berichte über die Anwendung der Schwefelräucherungen im Zürcherischen Hospitale gegen Krätze, Tinea u. s. f., so wie über die im dortigen Irrenhause behandelten Irren, gab, wie gewohnt, Hr. Kantonsapotheker Irminger. Mit den Versuchen des englischen Arztes Broughton über die Wirkung verschiedener Gasarten, namentlich des Sauerstoffgases, auf die thierische Oekonomie machte Hr. Prof. v. Escher bekannt. Hr. Dr. Köchlin hielt einen ausführlichen Vortrag über die Nothwendigkeit einer Reform des Apothekerwesens im Kanton Zürich.

Reisebeschreibung. Die Fortsetzung seiner Reise aus dem Schächenthale um die Windgelle in das Maderanerthal, von da durch die Bündnerlucke, nach Disentis über den Gotthard nach Airolo, aus dem Bedrettothale nach Realp hinüber, beschrieb Hr. Stadtrath Hirzel-Escher, so wie eine spätere kurze Wanderung in die Umgebung des Glärnisch, des Klön- und Weggi-Thales. Ebenderselbe hebt aus einer Reisebeschreibung von 1748 einige Stellen aus, welche den damaligen Zustand der Bergwerke im Kanton Uri betreffen. Hr. Oberrichter Schinz theilte der Gesellschaft die Notizen, welche er auf seiner letztjährigen Reise nach München hauptsächlich in wissenschaft-

licher Beziehung gesammelt hatte, mit. Hr. M. D. Schrämli handelt sowohl theoretisch als praktisch von den Reliefen, und legt eine gelungene Probe einer Reliefkarte von einem Theile der Schweiz vor.

Biographie. Hr. J. J. Horner las den ersten Theil einer Arbeit vor, in welcher er nebst einer kurzen Darstellung der Lebensumstände des berühmten Astronomen Herschel, die mannigfaltigen Entdeckungen aufzählte und beleuchtete, welche die Wissenschaft diesem ausgezeichneten Manne verdankt. Die Nekrologe von den Hrn. Professor Meckel in Bern und M. D. U. J. Schürer in Solothurn, wurden ebenfalls vorgelesen.

Mannigfaltige Vorweisungen und Versuche dienten, wo es nöthig war, zu näherer Erläuterung und Versinnlichung der Vorträge.

Nekrologe.

I. Hieronimus Bernoully,

Stadtrathspräsident von Basel.

Wir haben den Verlurst eines Mannes anzuzeigen, der durch seine wahre Menschenfreundlichkeit, durch seinen gemeinnützigen Sinn, durch seine bürgerlichen Tugenden, in hohem Grade die allgemeine Achtung sich erworben hatte, und der dabei auch neben seinen vielen Geschäften, sowohl des Berufs als des Staats, auch den Wissenschaften, besonders den naturhistorischen, nichts weniger als fremd geblieben war. — Obgleich sein bereits sehr weit vorgerücktes Alter ihm nicht erlaubte, den Versammlungen der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft auch an den andern Vereinigungsorten in der Schweiz beizuwohnen, so ist er doch gewiß vielen Mitgliedern derselben, noch von ihrer Versammlung in Basel im Jahre 1821, und noch mehr vielleicht durch seine reichen naturhistorischen Sammlungen denselben, und in der Schweiz überhaupt nicht unbekannt. Unsere Cantonalgesellschaft sah ihn desto häufiger in ihrer Mitte, ja sie freute sich der Gegenwart des ehrwürdigen, für die Wissenschaft immer hochbeseelten Greisen auch dann noch, als ihn schon die Last beschwerlicher Krankheit drückte.

Hr. Hieronimus Bernoully wurde in Basel den 27. May 1745 geboren; er war der einzige Sohn von Hrn. Nikolaus Bernoully, der Handelsmann und Apotheker daselbst war. — Von seinem Vater zu demselben Stande bestimmt, widmete er sich deshalb schon früh den Studien, besuchte das damalige Gymnasium, und die Vorlesungen an der hiesigen Universität, und trat dann bei seinem Vater als Apotheker in die Lehre. Schon zu dieser Zeit beschäftigte er sich nebenbei häufig mit dem Studium der Botanik und der Naturgeschichte überhaupt, und fing an den Grund zu einer Naturalien-Sammlung zu legen;

diese erweiterte er dann, als er auf einer größern Reise, im Jahre 1766, nach Paris, Holland, dem nördlichen Deutschland rc., die berühmtesten Männer und Naturalien-Cabinete damaliger Zeit besuchte, besonders setzte er dieses immer mehr fort, je mehr ein ausgebreiteter Droguerichandel ihm Gelegenheit verschaffte, mit fremden Ländern in Berührung zu kommen. — Da er bis zu seinem Ende eine sehr dauerhafte Gesundheit, ausdauernden Fleiß, glückliche Naturgaben in so mancher Beziehung hatte, und dabei das hohe Alter von 84 Jahren erreichte, so wuchs seine Sammlung so heran, daß sie zu seiner Zeit eine Zierde unserer Stadt und des schweizerischen Vaterlandes wurde. Sie umfaßte beiläufig:

2000 Stücke an Minerialien;
eine ganz besonders reiche Sammlung von Petråfacten;
500 mitunter sehr seltene Conchilien;
einige 100, zum Theil sehr merkwürdige, größtentheils ausländische Insekten und Krebsarten;
130 in Weingeist aufbewahrte, meistens fremde Amphibien, Fische, Weichthiere rc.;
eine Sammlung von getrockneten Süßwasserfischen, Seesternen, Seeigeln, Corallen;
über 300 Stück ausgestopfte in- und ausländische Vögel und Säugethiere; sodann
eine Sammlung von Holzarten und Früchten rc.

und viele andere Gegenstände, worunter manche schöne, seltene Sachen. Kein Fach der Naturgeschichte schloß er ganz davon aus, obgleich er sich mit einigen davon, wie Mineralogie und Petråfaktenkunde, in spätern Zeiten mehr beschäftigte und sie zu seinen Lieblingsstudien machte. Bei allen trachtete er die Gesetze ihrer Bildung und Verwandtschaft kennen zu lernen, und bewunderte in denselben die Größe und Allmacht des Schöpfers.

Neben seinen Berufsgeschäften und der Liebe zu den Wissenschaften war aber sein langes Leben auch nicht weniger dem Wohl des Vaterlandes und seinen Mitbürgern gewidmet. Zu allen Zeiten ergriff er emsig jede Gelegenheit, wo er denselben nützlich sein zu können glaubte. So bekleidete er nach und nach eine Menge öffentlicher Aemter und Stellen, an der Regierung sowohl als dem Stadtmagistrate, bis er endlich Präsident eines löblichen Stadtraths wurde, welches Amt, so wie die meisten

übrigen, er dann erst wenige Jahre vor seinem Tode niederlegte, als die herannahenden Altersschwächen es ihm nicht mehr möglich machten, denselben länger vorzustehen. — Nach seinem Tode glaubte seine hinterlassene Familie seinen gemeinnützigen, vaterlandsliebenden, wissenschaftbelebenden Sinn nicht besser ehren zu können, als indem sie seine ganze Sammlung dem Staate als Geschenk darböte, von welchem sie nun, zu seinem Andenken und zur allgemeinen Benutzung, dem öffentlichen Museum einverleibt, aufgestellt wird. — Was er übrigens seinen Freunden, seiner Familie, seiner zahlreichen Nachkommenschaft, als Mensch, Freund, Vater gewesen ist, und was sie an ihm verloren haben, wird gewiß allen denen unvergeßlich bleiben, welche das Glück hatten, ihn näher zu kennen.

II. Jakob Samuel Wyttenbach,

Pfarrer an der Kirche zum heil. Geist in Bern.

Hr. J. S. W., geboren den 14. Oktober 1748, gestorben den 22. May 1830, war neben drei Schwestern einziger Sohn unvermöglicher Eltern, die schlechterdings nicht im Stande gewesen wären, etwas an eine bessere Erziehung für denselben zu verwenden. Wegen der indessen schon frühe an dem Knaben sich äußernden, vorzüglichen Naturanlagen, seines gefälligen sich jedermann sogleich empfehlenden Aeußern, und seines offenen, bei späterer Entwickelung und gehöriger Selbstausbildung viel versprechenden Kopfes ward er zum geistlichen Stande bestimmt, der damals bei den bedeutendern öffentlichen Hülfsmitteln wohlfeilsten und doch zu einem sichern Ziel führenden Erziehungsart für Bürgerknaben. So besuchte er zuerst die damals eben nicht sonderlich gut bestellte untere Gelehrtenschule, nachher die Collegien der Akademie, wo er Eloquenz, Philosophie und Theologie studirte, doch ohne daß er von dieser seiner ersten Lebensepoche etwas anders zu bemerken nöthig gefunden hätte, als daß er in seinem 18ten Altersjahr seinen Vater verloren habe, was soviel sagen will, daß er von da an genöthigt gewesen sey, durch häufigen Privatunterricht und Nebenbeschäftigungen selbst für seinen Unterhalt zu sorgen, und sich so gut möglich auszuhelfen.

Daß der Jüngling sich indessen schon als Studiosus vortheilhaft vor anderen müsse ausgezeichnet und einigen Ruf erlangt haben, läßt sich theils daraus schließen, daß ein reicher, kinderloser Namensverwandter, Hr. Sigm. Wyttenbach, Apotheker, ihm im Jahr 1773 (ein Jahr nach seiner im August 1772 wirklich erhaltenen Ordination zum geistlichen Stand) den Antrag machte, diesen Stand wieder zu verlassen und unter schönen Versprechungen ihn zu bewegen suchte, die Medizin zu studieren, was er aber indessen nicht ohne warmes Dankgefühl ablehnte; theils daraus, daß ihm im Jahr seiner Ordination selbst das sogenannte Lausanner-Stipendium zu Erlernung der französischen Sprache zugesprochen wurde, eine Gunst, welche nur ganz ausgezeichneten Subjekten zu Theil ward, mit welchem Stipendium er auch schon im September 1772 nach Lausanne abreisen und 2½ Jahre lang daselbst verbleiben konnte. Allerdings war Hr. W. schon als Studiosus wegen seines ihm gleichsam angebornen Hangs zum Studium der Naturgeschichte und seiner kleinen theils botanischen, theils andern Sammlungen von Naturgegenständen unserm großen Haller und durch ihn den übrigen edeln Stiftern und Mitgliedern der damals hochberühmten ökonomischen Gesellschaft bekannt, und von denselben auch als Ehrenmitglied ihren lehrreichen Versammlungen beigezogen worden, eine Auszeichnung, welcher er auch in der Folge, wegen des vielfachen Genusses und anderer Vortheile mehr, die sie ihm gewährte, nie ohne Entzücken gedachte, und die er auch nach seiner Rückkunft von Lausanne und bis zu Hallers Tod mit ununterbrochenem Eifer und kräftiger Theilnahme sich zu Nutzen machte.

In Lausanne, sagt er aber selbst, habe eine der wichtigsten Epochen seines nachherigen Glücks ihren Anfang genommen. Der damals noch sehr schüchterne und mit der Welt noch unbekannte Jüngling hatte dort sehr viele Gelegenheiten, mit der feinen Welt bekannt zu werden. „Lausanne war damals mit Fremden aus verschiedenen Nationen angefüllt, vorzüglich mit Engländern, unter denen ich mehrere vortreffliche Freunde fand, welche während dieser nun verflossenen 50 Jahren immer meine treuesten Freunde geblieben sind und mir seither auch andere verschafft haben, die noch jetzt einen wichtigen Theil der Glückseligkeit meines Lebens ausmachen.“

Im Februar 1775 erhielt er ohne sein Zuthun durch die Verwendung eines hohen Gönners die angenehme Stelle eines Predigers im großen Bürgerspital zu Bern, und kam also in seine Vaterstadt zurück. Oekonomisch zuträglich war ihm sein Aufenthalt in Lausanne, und sein täglicher Umgang mit reichen Engländern, die mit ihrem Vermögen zu rechnen nicht nöthig hatten, eben nicht gewesen. Ein günstiger Ruf war ihm aber nach Bern vorausgegangen, und sein selbst eigenes Benehmen rechtfertigte und unterstützte diesen Ruf völlig. Sein Umgang war so anziehend und interessant, daß man denselben eifrig suchte; seine Predigten waren stets mit Zuhörern überfüllt. Das kärgliche Einkommen seiner Stelle konnte er durch Unterweisungen, für welche ihm Knaben und Töchter aus den angesehensten Häusern im Ueberfluß anvertraut wurden, ansehnlich vermehren; seine Mußestunden widmete er jedoch ganz seinem Lieblingsstudium, den Naturwissenschaften, die ihn nicht nur auf seinem Zimmer beschäftigten, wo er sich mit der Ausarbeitung mehrerer naturhistorischer Werke, als dem Text zu den kostbaren Wagnerischen Oelgemälden von unsern merkwürdigen Alpengegenden, und mit Uebersetzungen oder Auszügen naturhistorischer, russischer, schweizerischer und italienischer Reisebeschreibungen abgab, sondern eben da auch die ersten freundschaftlichen Zusammenkünfte von 8—10 Bernerschen Naturfreunden an einem regulären Wochentage beim Thee stiftete, und den ersten botanischen Garten untenher des Waisenhauses an der Langmauer gründen half, welcher Verein ununterbrochen bis zur Revolution fortdauerte. Alle Jahre konnte er überdieß während des Sommers einige Wochen entübrigen, um bald einzig, bald aber mit jungen Freunden, die er ganz besonders für die große Natur zu begeistern wußte, die Alpen zu besuchen, und auf diesen Reisen sowohl seine Kenntnisse durch neue Beobachtungen und Erfahrungen, als seine Naturalien-Sammlungen allmälig zu bereichern. Kurz, es war vielleicht die schönste Zeit seines Lebens, die ihm während seines 6½ jährigen Aufenthalts im Bürgerspital zu Theil ward, in welcher er auch den fruchtbarsten Samen für die Beförderung der Liebe und Achtung der Naturgeschichte in unserer Vaterstadt ausstreute, wobei freilich nicht zu vergessen ist, daß die reichen Sammlungen, die herrliche Bibliothek und die ungemeine Gefälligkeit des sel. Hrn.

Pfarrers Sprüngli, im Baumgarten, mit diesen kostbaren Hülfsmitteln der wiß- und lernbegierigen Jugend ebenfalls bestmöglich an die Hand zu gehen, ihm nicht geringe Dienste leistete.

Im November 1781 gelang es ihm endlich, die Spitalpredigerstelle mit der bedeutendern aber auch einträglichern Stelle eines Diakons oder Helfers an der heil. Geistkirche vertauschen zu können. Ein Hauptbeweggrund zur Bewerbung um diese Stelle war für ihn das damals mit derselben verbundene Recht, nach einer 6jährigen Bedienung eine gute Landpfarre, das damalige höchste Ziel seiner Wünsche, ansprechen oder annehmen zu können. Seine Erwählung zu jener Helferei war auch der Zeitpunkt seiner ersten Verehelichung mit einer liebenswürdigen Gattin, von welcher er nicht allein einiges verfallenes Vermögen, sondern auch den Eintritt in eine angesehene und zahlreiche Verwandtschaft aus den mittleren Ständen der Bürgerschaft erhielt, die ihn mit Freuden aufnahm, und zu den Ihrigen zählte. Aber nicht lange ward ihm der Genuß dieses höchsten Erdenglücks zu Theil, denn kaum nach einem Jahr raubte ihm der unerbittliche Tod sowohl seine durch eine schwere Geburt ganz entkräftete theure Gattin, als die beiden von ihr gebornen Zwillingskinder, und so stand er wieder allein da. Doch auch hier wußte die über seinem Schicksal waltende ewige Vorsicht bald Hülfe zu schaffen. Im Frühling 1783 starb sein würdiger Amtskollege an der hl. Geistkirche, Hr. Pfarrer Sprüngli. Hr. W. ward von allen Seiten aufgefordert, sich für diese weit bessere und ansehnlichere Stelle zu bewerben, und so sehr es auch seinen liebsten Wünschen widerstrebte, dadurch dem Landleben entsagen zu müssen, und sich wahrscheinlich auf immer an die Stadt fesseln zu lassen, so gab er doch nach und erhielt die Stelle im August 1783.

Nun mußte er aber auch seinem entschiedenen Hang für das Studium der Naturgeschichte engere Schranken anweisen; höhere Berufspflichten und Theilnahme an wichtigern, sowohl allgemeinen kirchlichen als besondern Schul- und Armenangelegenheiten seiner großen Pfarrgemeinde nahmen seine Zeit und Kräfte mehr in Anspruch als bisher der Fall gewesen war. Auch nöthigte ihn seine jetzige häusliche Lage, sogleich an eine neue Verehelichung zu denken, die auch bald darauf mit einer vor-

trefflichen liebenswürdigen Person von dem sanftesten Charakter zu Stande kam, welche bis zu seinem Tod die treue Gefährtin seines Lebens, die fromme Mitträgerin seiner nachherigen Leiden und Freuden war.

Der erste freundschaftliche Verein Bernerscher Naturfreunde war durch die Revolution in mehrern seiner Mitglieder ganz auseinander gesprengt worden. Durch die Verwendung vorzüglich des Hrn. W. und des sel. Morells konnte man von dem französischen Commissär Rapinat, und nachher auch von der Munizipalität den ungestörten Fortgenuß des botanischen Gartens an der Langmauer als Kern- und Mittelpunkt einer gehofften künftigen Zusammensetzung eines neuen Vereins ähnlicher Naturfreunde erhalten, der sich auch bald darauf wirklich bei Hrn. W. bildete.

Als die ersten rauhen Stürme der Revolution vorüber, die Franzosen großentheils abgezogen, und einigermaßen Ruhe wieder bei uns eingekehrt war, ließ Hr. W. durch unverdrossenes Verwenden und Treiben bei den Stadtbehörden nicht nach, bis der von den Franken ganz verunreinigte Todtenacker bei der Akademie der neuen naturforschenden Gesellschaft zur Umwandlung in einen botanischen Garten überlassen, und durch die großmüthige Unterstützung und Mitwirkung des Munizipalraths auch glücklich in einen solchen zur Ehre unserer Vaterstadt umgeschaffen wurde.

Im September 1801 starb der obgedachte würdige Veteran der Bernerschen Freunde der Naturwissenschaften, Herr Alt-Pfarrer Daniel Sprüngli, im Baumgarten, und hinterließ nebst andern kostbaren Sammlungen auch die damals einzig interessante Sammlung ausgestopfter schweizerischer Vögel.

Keiner der vier Erben des Verstorbenen war Naturhistoriker. Sie beschlossen also, sowohl die kostbare und reiche Büchersammlung als die übrigen Sammlungen käuflich wegzugeben, jedoch vorzugsweise und in billigern Preisen an wissenschaftliche Liebhaber, die sie zu schätzen und weiter zu besorgen fähig wären. Und hier war es nun, wo Hr. Pfarrer W. sich wieder mit außerordentlichem Eifer und Thätigkeit als Freund seiner Lieblingswissenschaft und der Ehre Berns hervorthat. Ungeachtet der damaligen ungünstigen und geldarmen Revolutionszeit veranstaltete er sogleich eine Subscription zum Ankauf der Vögel-

sammlung für die öffentliche Bibliothek, denn diese war besonders der Gefahr ausgesetzt, in kurzer Zeit ein Raub der Motten und Dermeßen (Speckkäfer) zu werden, mit welchen sie schon jetzt schwere Kämpfe zu bestehen hatte. Und als die Subscription zum Ankauf der Sammlung nicht ganz hinreichte, vermochte er durch sein beredtes Verwenden bei der damaligen Bibliothek-Commission nicht nur, daß sie das noch Fehlende hinzufügte, sondern auch großmüthig das Lokal der damals fast ungebrauchten Gallerie und die Verfertigung und Aufstellung neuer geschmackvoller und sicherer Schränke in derselben bewilligte, und somit die Gründung des heutigen so schönen und vielbesuchten Museum's bewerkstelligte. Nicht genug; außer der Vögelsammlung erhielt die Bibliothek durch Hrn. W. Verwendung von einem noch lebenden hohen Gönner und Beförderer alles Schönen und Guten aus dem Sprünglischen Nachlaß auch die interessante Petrefakten-Sammlung als Geschenk, so wie von den Erben selbst die Sammlung von Corallen, Madreporen und andern Seegewächsen, so wie aus der versteigerten Bibliothek den Ankauf einiger kostbarer naturhistorischer Werke, leider! nicht so vieler, als eigentlich hätten gekauft werden sollen. Allein, des Guten war zu viel, und die Zeiten waren noch schwer und ungewiß.

Ungefähr zu derselben Zeit ward auch von der Liquidations-Commission in Freiburg das reiche Erlachische Mineralien-Cabinet, welches die helvetische Regierung angekauft hatte, der Stadt Bern zugesprochen. Hr. Pfarrer W. an der Spitze der damaligen zweiten Privatgesellschaft naturforschender Freunde in Bern, nahm dasselbe in Empfang, ließ sich auch die übrigen der Bibliothek gehörenden, und zum Theil sehr nachläßig und zerstreut aufbewahrten sowohl Natur- als Kunstmerkwürdigkeiten, vorab die von Cooks Reisegefährten, Weber, seiner Vaterstadt geschenkten otaheitischen Seltenheiten, so wie auch die wenigen vorhandenen Antiquitäten zustellen, vereinigte alles in ein schönes gefälliges Ganzes, und stellte alles dasselbe endlich, von ihm und einigen Freunden wohlgeordnet, in den unter der Gallerie befindlichen drei Zimmern, die nun auch geräumt, und der Bibliothek zu diesem Gebrauch überlassen wurden, auf. Mit Recht kann er also als der eigentliche Begründer aller dieser von Fremden und Einheimischen mit Vorliebe, mit Zufriedenheit

und stets wachsendem Interesse besuchten kostbaren Museen angesehen werden, auch pflegte er dieselben von ihrem Entstehen an bis in sein höchstes Alter unausgesetzt als liebe Schooßkinder mit väterlicher Sorgfalt, und ermüdete nicht, mit einer wahrhaft bewundernswerthen Geduld und liebenswürdiger Gefälligkeit den zahlreichen sich dort einfindenden Neugierigen jeden Ranges und Geschlechtes während der schönen Jahreszeit fast täglich gefällige Auskunft über alle ihm vorgelegten Fragen freundschaftlich zu ertheilen. Am wirksamsten war indessen sein Einfluß auf die Museen und ihren glücklichen Fortbestand, als er im Jahr 1808 zum eigentlichen Mitglied der Bibliothek-Commission ernennt worden war, denn nicht nur gewann jetzt das, freilich schon früher angeordnet gewesene Aufsichts-Comite über die Museen und den botanischen Garten, von welchem er der Präsident war, gleichsam auf einmal neue Kraft und Leben, sondern seiner Fürsprache und kräftigen Mitwirkung verdankte auch die Bibliothek selbst von da an manches schöne kostbare naturhistorische Werk, dessen sie schon lange schmerzlich hatte entbehren müßen.

Aber auch auf jede andere Weise suchte Hr. W. der Aufnahme der Naturwissenschaft in seinem Vaterlande jederzeit beförderlich zu sein. In dem bald nach der Revolution neu errichteten Erziehungsrathe, in welchen auch er als Mitglied ernannt worden war, hielt er es indessen nicht lange aus, sondern nahm und erhielt nebst andern Mitgliedern nach einiger Zeit seine Entlassung, da sie sahen, wie wenig Gutes in demselben zu Stande zu bringen, kaum einiges Böse zu hindern möglich war.

In dem, auch während der heißen Revolutionszeit aus ächtem Patriotismus errichteten medizinischen Privat-Institut hielt er jedoch als Mitarbeiter einige Jahre hindurch eine lange Reihe von Vorlesungen über Botanik und die Naturgeschichte unsers Vaterlandes überhaupt, welche auch von mehrern damals in Bern befindlichen Vorstehern der helvetischen Regierung ordentlich und mit Beifall besucht wurden, so daß es dem sich selbst fühlenden und seiner vieljährigen Bemühungen um die Naturgeschichte bewußten Mann wohl nicht zu verdenken war, daß ihn einige Jahre später, bei der Umschaffung unserer Akademie (1805), seine Hintansetzung bei der Erwählung eines

Professors der Naturgeschichte, als mit seiner Pfarrstelle unverträglich, tief gekränkt hatte. Hingegen erinnern sich seine Freunde noch recht gut an die lebhafte Freude und den jugendlichen Eifer, mit welchem er dem Ruf seines alten Freundes Gosse, in Genf, zur Stiftung einer allgemeinen Gesellschaft schweizerischer Naturfreunde entsprochen, und wie thätig er in dem darauf folgenden Jahre in Bern als erster Präsident dieser neu entstehenden Gesellschaft sich bei der definitiven Organisation derselben auch durch Anwerbung und Einladung würdiger Mitglieder zur Theilnahme an derselben bewiesen hat.

Von dem Zutrauen und der Achtung, in welcher er bei seiner hohen Regierung stand, können die Ehrenstellen in den wichtigsten Dikasterien, zu welchen er nach und nach berufen wurde, hinlänglich zeugen. Schon im Jahr 1803, beim Anfang der sogenannten Mediations-Regierung, ward er zum Mitglied des neu eingesetzten obersten Ehegerichts ernannt, in welchem er jedoch wegen schon damals verspürten Altersbeschwerden nur 3 Jahre verblieb. Im Oktober 1813 wurde er in die Curatel der Bernerschen Akademie erwählt, aus welcher er verschieder wichtiger Ursachen wegen genöthigt ward, schon im Dezember 1815 wieder auszutreten. Indessen gelang es ihm, während dieses kurzen Zeitraumes die fast erstorbene Privatgesellschaft der naturforschenden Freunde Berns unterm 4. März 1815 zum dritten Male wieder neu zu beleben und durch bestimmtere organische Gesetze so zu befestigen, daß sie noch jetzt glücklich fortbesteht; überdieß auch den botanischen Garten mit der Akademie in eine auch für diesen vortheilhafte, genauere Verbindung zu bringen. Im Februar 1816 ward er endlich auch zum Mitglied des hohen Kirchen- und Schulraths ernannt, aus welchem er um seiner fühlbar zunehmenden Altersschwachheiten, vorzüglich einer sehr beschwerlichen Engbrüstigkeit willen ebenfalls genöthigt war, schon im Jahre 1821 seine Entlassung zu begehren.

Von da an erstreckte sich der fernere Wirkungskreis des alternden Greises mehr auf das Religiöse. Als Präsident der Bibelgesellschaft verwendete er sich mit unermüdetem Eifer in seinen letzten Lebensjahren für das Gedeihen und den Fortbestand derselben. Die nähere Auseinandersetzung seiner Bestre-

bungen in dieser Beziehung gehört indessen nicht hieher und mag in dem gedruckten in Bern erschienenen Nekrolog (aus welchem auch diese Skizze wörtlich enthoben), selbst nachgelesen werden, nur möge noch der Schluß desselben hier stehen: „Wir dürfen fest behaupten, daß Wyttenbachs Name wegen des vielen Schönen, Guten und Nützlichen, das er wirklich in Bern zu Stande gebracht, so lange ehrenvoll bei uns genannt wird, als Liebe zu den Wissenschaften überhaupt und Freude an der großen vaterländischen Natur in unsern Mauern geachtet seyn und blühen werden."

„Friede Gottes sei mit und über ihm!"

III. Johann Rudolph Wyß,

Professor der Philosophie, und Oberbibliothekar zu Bern. Geboren zu Bern d. 13. März 1781, gest. d. 21. März 1830.

Viel zu früh für die Seinigen, für seine Freunde, für sein Vaterland und für die schweizerische Literatur starb in Bern, nicht mehr als 49 Jahr alt, Herr J. R. Wyß, als Dichter der Jüngere, als Professor der Aeltere genannt. Mit reichen Talenten begabt und theils auf der hohen Schule seiner Vaterstadt, theils auf deutschen Universitäten gebildet, zeichnete er sich so früh aus, daß ihm schon in seinem 25. Jahre das philosophische Catheder an der neu begründeten Academie zu Bern übertragen wurde. In diesem Wirkungskreise blieb er bis zu seinem Ende thätig, und wie er, auch ausser dem Hörsaale, der Philosophie besonders in Anwendung auf das Leben Eingang zu verschaffen suchte, das zeigen seine Vorlesungen über das höchste Gut, in 2 Theilen, Tübingen 1811, die eines seiner vorzüglichsten Werke sind. Ausser dem blieb er aber auch fast keinem andern Theile des Wissens, oder doch der höhern geistigen Interessen fremd. Ganz besonders zogen ihn Geschichtforschung, schöne Literatur und Kunst an, und fanden in ihm einen eifrigen, überall aufregenden Beschützer und thätigen, geistreichen Bearbeiter. Durch schöne Sammlungen, die er sich namentlich in Beziehung auf ältere schweizerische Literatur und Kunst anlegte, wurde er vielfach auch andern Forschern nützlich, besonders aber durch die Gefälligkeit, mit der

er ihnen seine Schätze öffnete, und durch den Reichthum an Kenntnissen, den er dabei an den Tag legte. Eben deßwegen war er auch ein viel befragter Rathgeber bei Anschaffung von Büchern, besonders in der Lesegesellschaft und Stadtbibliothek. Eigenes literarisches Verdienst erwarb er sich durch mehrjährige Redaktion des schweiz. Geschichtforschers, durch Herausgabe der Berner Chroniken von Justinger, Tschachtlan und Valerius Anshelm, die er gemeinschaftlich mit seinem Freunde Hrn. Pfarrer Stierlin besorgte; durch seine gründliche Reise in das Berner-Oberland, durch mehrere Gelegenheitsreden und durch die treffliche Ausarbeitung des schon von seinem Vater entworfenen Schweizerischen Robinsons, der in's Französische, Englische und Spanische übersetzt, selbst in Nordamerika und Westindien bekannt wurde. Geschichtliche Erinnerungen in's Leben einzuführen lag ihm vorzüglich am Herzen, was er nicht einzig bei der Einführung der Laupenfeste bewies. Was er im Fache der Kunst kannte, das wissen die Mitglieder der schweizerischen Künstlergesellschaft, deren Präsident er früher war. Ganz besonders aber war er bei uns und in Deutschland als Dichter beliebt; viele Poesien von ihm stehen in deutschen Unterhaltungsblättern. Sehr anmuthig sind seine Idyllen und Volksagen, welchen letztern er mit besonderer Liebe nachspürte. Am meisten Leser und Freunde fand er wahrscheinlich in den Alpenrosen, deren Herausgeber und fruchtbarster Mitarbeiter er während den 20 Jahren ihres Daseins blieb, und in denen er erst vor kurzem von seinen Lesern Abschied nahm. Es war für dieses Leben der Abschied auf immer, denn bald darauf raffte ihn eine langwierige Krankheit, die seine Gesundheit allmählig untergraben hatte, aus dem Kreise seiner Familie und seiner zahlreichen Freunde weg.

V. Gottlieb Gruner,

Pfarrer zu Zimmerwald, früher Helfer am Münster zu Bern.
Geb. d. 13. März 1756, gest. d. 16. Febr. 1830.

Nahe an 74 Jahre alt und längst mit seinen Gedanken einem höhern Dasein zugewendet, entschlief Hr. Gottl. Gruner endlich sanft und ohne Leiden an allmähliger Entkräftung.

Der Kanton Bern verlor an ihm einen seiner biedersten und gemeinnützigsten Männer, der auch in der übrigen Schweiz Vielen bekannt war. Bis am Ende seines Lebens blieb sein Geist jugendlich und munter, immer gleich theilnehmend und thätig für alles Wahre, Gute und Nützliche. Von jeher zeichnete ihn in allem eine gewisse Eigenthümlichkeit aus, die das Erbtheil seiner Natur gewesen, aber auch durch einzelne Lebensumstände befördert zu sein scheint, namentlich durch den, daß er unverheirathet blieb. Wie er sich über manche Verhältnisse und sonst gewöhnliche Rücksichten hinwegsetzte, so setzte er sich auch über Vorurtheile und Hindernisse, über alle Verkennung und mißlungenen Versuche hinweg, und das gab ihm die seltene Energie seines Charakters und die Beharrlichkeit, mit der er seine Ideen festhielt und zu verwirklichen suchte. Ohne eigentlich streng systematisches Wissen besaß er ausgebreitete Kenntnisse, besonders im Fache der Naturkunde, der Landwirthschaft und der Geographie des Vaterlandes, das er vielfach bereist hatte. Der vorherrschende Zug der Gemeinnützigkeit, den alles annahm, was er wußte, und den alles aussprach was er that, schrieb sich bei ihm aus der Zeit her, in welche auch die Jugendjahre Pestalozzi's fielen, den er noch als Knabe kennen lernte. Ganz im Geiste jener Zeit umfaßte er alles, was das Menschenwohl befördern konnte, und suchte das was er darüber gedacht oder erfahren, in seinen nächsten Umgebungen mit seltener Thätigkeit und Selbstaufopferung in Anwendung zu bringen. Was er in seinen geistlichen Aemtern als Prediger und treuer Hirt seiner Gemeinden gewesen, gehört nicht hieher. Aber daß er die Predigerbibliothek in Bern stiftete; was er besonders durch eigene Versuche für einen bessern Landbau und so zum Nutzen der Landleute zu thun sich bemühte; was er für unsre Volksschulen that, und wie er dabei so viel mehr im Kleinen und Verborgenen, als sichtbar wirkte, darf und wird nicht vergessen werden. Gedruckt finden sich mehrere Abhandlungen und Berichte von ihm in den in Bern herausgekommenen gemeinnützigen Nachrichten und Bemerkungen, im gemeinnützigen Schweizer, und in den Verhandlungen der schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft, deren ältestes bernerisches Mitglied er war. Noch im Jahr 1825 schrieb er eine kleine Schrift: *Die Verarmung des Landvolks im Kanton Bern.* In sei-

nen Schriften wie in seinen Versuchen und Rathschlägen traf er vielleicht nicht immer das Wahre, aber er wollte immer das Gute, und seine Ansichten waren stets sehr tief und scharfsinnig aufgefaßt. Manches wird er jetzt in einem untrüglicheren Lichte schauen; aber manches Saamenkorn, das er hier ausgesäet, hat auch schon reiche Frucht gebracht, und wird sie noch lange bringen.

V. Rudolph Gabriel Manuel,

vor der Revolution Mitglied des Gr. Raths und Ober-Lehens-Commissarius.
Geb. im Jahr 1749, gest. in Bern den 15. Oktober 1829.

Nach dem Sturz der alten Verfassung seines Vaterlandes war Herr Manuel ausgewandert, und hatte sich während 18 Jahren im Würtembergischen und meist in Stuttgart selbst aufgehalten, wo er sich mit dem Studium der Naturwissenschaften und besonders landwirthschaftlicher Gegenstände ununterbrochen beschäftigte. Im Jahr 1816 kam er wieder nach Bern zurück und trat als Mitglied der alten Regierung sogleich in den neuen großen Rath ein, ward in kurzem auch Mitglied der neuen bernischen ökonomischen und der hiesigen naturforschenden Gesellschaft; in ersterer wurde er bald durch seine Kenntnisse, seinen Eifer und seine Thätigkeit die Seele des Vereins. Er ordnete die Büchersammlung und die zahlreichen Manuscripte derselben, verfaßte einen neuen gedruckten Catalog darüber; durch seine persönliche Verwendung verschaffte er der Bibliothek ihr jetziges bequemes Lokal, und ordnete alles zu bequemer Benutzung. Seit mehrern Jahren war er der Examinator und Berichterstatter der Abhandlungen, die der Gesellschaft eingesandt wurden, und fast in jeder Sitzung las er selbst eigene treffliche Arbeiten über meist landwirthschaftliche Gegenstände vor, die jederzeit auf die Bedürfnisse des Augenblicks und auf die unseres Landes Bezug hatten. Fast eben so thätig war er in der hiesigen Gesellschaft naturforschender Freunde, zu deren thätigsten Mitgliedern er gehörte. Mehrere Abhandlungen und mündliche Mittheilungen von ihm finden sich in den Protocollen unserer Gesellschaft; die wichtigsten sind die historischen Nachwei-

fungen über die Entdeckung der Quelle von Weißenburg, und über die Geschichte des Mineralbades von Gundischweil.

Schon vor der Revolution hatte Hr. Manuel aus bloßer Liebe zu gelehrten Nachforschungen das alte lateinische Cartularium des Bisthums Lausanne, welches in den Kommissariatsarchiven vermoderte, vor dem Verderben errettet, und copieren lassen. Diese Abschrift liegt nun auf der öffentlichen Bibliothek, und bietet dem Geschichtforscher eine Menge urkundlicher Nachrichten über die ältere Geschichte des Waadtlandes, von den Jahren 888 bis 1032, welcher Zeitraum ohnehin sehr im Dunkeln liegt. Durch die gleichen fleißigen Nachforschungen entdeckte er später das verloren geglaubte Original-Document des alten Plaidgeneral von Lausanne, welches er auf eigene Kosten abschreiben ließ, und so wie mehrere andere wichtige und kostbare Urkunden aus dem Staub der Archive rettete. Eine der wichtigsten Arbeiten aber, die Hr. Manuel aus eigenem Antrieb schon vor der Revolution begonnen, und später vermöge vielfacher anstrengender Bemühungen beendigt hatte, bestand darin, daß er den wahren Halt aller der zahlreichen und verschiedenen Lokalmaaße und Gewichte des ehemaligen Kantons Bern gesammelt, berechnet und verglichen hatte, damit mit der Zeit Einheit und Gleichheit aller Gewichte und Maaße im Lande könnte eingeführt werden. Die Handschrift dieser Arbeit ward von der helvetischen Regierung angekauft und diente seither zu einer umfassendern Arbeit für die ganze Schweiz. Vieler andern größern und kleinern Arbeiten Hrn. Manuels, die er als Obercommissar des Waadtlandes verfertigte, gedenken wir hier der Weitläufigkeit wegen nicht.

Seit seiner Rückkunft in's Vaterland hat er für die ökonomische Gesellschaft besonders folgende verdienstliche Specialarbeiten geliefert: nämlich eine kurze Lebensgeschichte des um die Veredlung der vaterländischen Gartenkunst und Baumzucht hochverdienten, obgleich fast ganz vergessenen Hrn. Daniel Ragor, von 1612 bis 1620 gewesenen Landvogts von Gottstadt und von 1624 bis 1631 Landvogts von Thorberg, welche kurze Schrift viele merkwürdige Nachrichten über die ältere vaterländische Landwirthschaft enthält. Ferner verdanken wir Hrn. Manuel eine musterhafte gedruckte Schrift: Programm der ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern, betreffend die topographisch-statistisch-land-

wirthschaftlichen Beschreibungen eines Kirchspiels oder andern Landesbezirks des Kantons Bern. Bern 1824. Nach diesem Modell sind mehrere sehr gelungene Arbeiten bei der ökonomischen Gesellschaft eingelangt. Später verfaßte Hr. Manuel eine vollständige Geschichte der ältern ökonomischen Gesellschaft, welche Arbeit als Vorrede dienen sollte zu dem ersten Bande der projecktierten Fortsetzung der Abhandlungen der Gesellschaft, deren Druck seit 1817 unbrochen worden war. Als Dankbezeugung für seine daherigen Bemühungen wurde Hrn. Manuel die große Ehrenmedaille der Gesellschaft zugesprochen. Kurze Zeit nachher las Hr. Manuel der ökonomischen Gesellschaft eine sehr gründliche Abhandlung über die Geschichte der Käsefabrikation und des innern und äussern Käsehandels des Cantons Bern vor, in welcher dieser wichtige Zweig des vaterländischen Wohlstandes von allen Seiten dargestellt und von den ältern Zeiten her beleuchtet wird, und worin er nachwies, daß vor ungefähr 100 Jahren noch gar kein Käsehandel ins Ausland statt fand. Eine noch viel ausführlichere Arbeit, nämlich ein umständliches Verzeichniß aller Weid- und Alpberge des Kantons Bern, enthaltend derselben Lage, Größe, Viehbesetzungsbestand, Benutzungszeit, Ertrag und Eigenthümer, beschäftigte Hrn. Manuel seit mehrern Jahren vor seinem Ende, und war beinahe vollständig, als er das Zeitliche verlies. Diese Arbeit, ganz neu in ihrer Art, und in tabellarischer Form würde wichtige und nützliche Kenntnisse und Zusammenstellungen über einen sowohl privat- als staatsökonomisch so beachtenswerthen Gegenstand verbreitet haben; es ist zu bedauern, daß der Verfasser nicht selbst die letzte Hand daran legen konnte, und zu wünschen, daß ein jüngerer Sachkundiger dieselbe weiter verfolgen und zur Vollendung bringen würde.

Hr. Manuel hatte bis an seine letzten Tage (sein angetretenes 81stes Jahr) alle seine Geisteskräfte, ein ausserordentliches Gedächtniß, eine scharfsinnige Urtheilskraft und eine große Thätigkeit und Ausdauer in wissenschaftlichen Nachforschungen und Verfassung schriftlicher Arbeiten ungeschwächt beibehalten. Unverdrossene Erforschung der Wahrheit, Verbreitung nützlicher Kenntnisse und Gerechtigkeitsliebe waren die Grundzüge seines Gemüths und Charakters. Zu seiner Freimüthigkeit berechtigten

ihn übrigens seine vielfachen Kenntnisse, sein Name als Abstämmling des berühmten Venners und Reformators Niklaus Manuel, und endlich sein hohes Alter. Eine ungewöhnlich hohe und kräftige Statur und stark hervorstehende ernste Gesichtszüge gaben Hrn. Manuel das Ansehen von Strenge, aber seine nähern Bekannten und Freunde wußten, daß unter dieser äussern hart-scheinenden Schale nicht nur ein, im traulichen Umgang, heiterer Geist wohnte, sondern selbst ein fühlendes, wohlthätiges Herz schlug. Nur wenige Tage lag der Dahingegangene krank, und schied ohne große Schmerzen bei völligem Bewußtsein und Geistesruhe. Bern hat an ihm einen aufgeklärten Regenten und nützlichen Bürger, unser Verein einen eifrigen Mitarbeiter verloren.

VI. Charles-Théophile MAUNOIR de Genève.

Mr. Charles-Théophile Maunoir était né à Genève le 13 mars 1775. Il s'est voué dès sa jeunesse à la chirurgie, encouragé par les leçons de son frère aîné, le célèbre Mr. Jean-Pierre Maunoir, professeur à Genève.. Il a fait ensuite ses études régulières à Paris, où il est resté plus de six ans et où il a été reçu docteur. Pendant son séjour dans cette ville il a été collaborateur de Mrs. de la Roche et Brewer dans la rédaction du journal médico-chirurgical, intitulé la Bibliothèque germanique. A son retour à Genève il a été pendant plusieurs années remplaçant du chirurgien de l'hôpital de Genève, puis chirurgien de 1814 jusques en 1825. A cette époque sa santé délabrée l'obligea à se retirer d'abord de cette place, puis à renoncer même à toute pratique. Il avait aussi été nommé professeur adjoint de chirurgie et a donné quelques cours d'ostéologie aux élèves de la faculté des sciences.

En 1820 il a publié une nouvelle méthode de traiter la sarcocele. Son procédé consiste dans la ligature de la section de l'artère du cordon spermatique et de la section du nerf de ce plexus, en laissant intact le testicule malade : le résultat est l'atrophis de cet organe et la cessation des accidens. On sait que l'excision du sarcocele est presque toujours suivie

de la formation de fungus médullaire dans le bas-ventre, et le procédé de Maunoir tend à les prévenir.

Il a publié une thèse sur l'anevrisma, dans lequel il se déclare l'avocat de la méthode qui consiste à couper l'artère entre deux ligatures, et il donne, à l'appui de cette opinion, l'histoire de deux opérations d'anévrisme pratiquées par lui avec succès à l'artère axillaire et à l'artère crurale. Il a coopéré avec quelques autres chirurgiens de Genève à la publication des Mélanges de chirurgie étrangère, et en a en particulier fourni tout le 3.e volume; il avait préparé des matériaux pour le 4.e, qui n'a jamais paru; il a aussi laissé manuscrit un mémoire sur le cancer et sur l'avantage de la potasse caustique combinée avec l'opium pour guérir cette maladie dans certains cas où l'opération n'est pas praticable; il s'occupait à mettre en ordre un ouvrage considérable sur les maladies des os. Ces travaux ont été ralentis, puis tout-à-fait interrompus par l'état déplorable de la santé de Mr. Ch. Th. Maunoir. Dans les dernières années de sa vie il s'était retiré dans une campagne qu'il possédait au village de Mournex, dont le bon air semble avoir prolongé un peu son existence. Il y est mort le 23. février 1830, regretté de tous ceux qui l'ont connu. C'était un homme bon, modeste, simple dans ses mœurs, très-instruit dans son art, prudent dans sa pratique, et universellement estimé. Il laisse un fils, qui se destine aussi à la chirurgie et qui annonce des talens dignes du nom qu'il porte.

VII. Jean-Pierre SCHMIDTMAYER de Genève.

Mr. Jean-Pierre Schmidtmayer était né à Genève le 21. juin 1768; il y a suivi les études de droit et a été reçu avocat en 1792. Lors de la réunion de Genève à la France il fut nommé commissaire du Directoire près la municipalité, et sut se concilier dans cette fonction délicate l'estime du gouvernement et de la ville; il rendit d'abord des services importans à ses concitoyens. Il fut ensuite juge au tribunal civil et s'y distingua par de grandes connaissances et un tact exquis par la connaissance des hommes et des faits. Le retour de Genève à

l'indépendance donna à Mr. Schmidtmayer l'occasion d'employer plus utilement ses talens et son zèle pour le bien public. Dès 1815 il fut appelé à représenter le Canton de Genève auprès de la Diète helvétique, et signa en son nom l'acte qui a associé ce canton à la Confédération. Il a siégé à trois autres diètes comme chef de la députation de Genève, et s'y est toujours fait distinguer par la modération de ses avis et la sagacité de son esprit. Dès l'année 1816 il fut élu premier syndic de Genève, et a dès-lors été appelé à cette fonction tous les deux ans à la presqu'unanimité des suffrages. Lorsque la Société Helvétique se réunit à Genève en 1820, Mr. Schmidtmayer voulut donner un témoignage personnel de l'intérêt qu'il prenait à cette réunion helvétique et demanda à en faire partie. Il y fut reçu dans la section d'agriculture, art qu'il avait toujours aimé et auquel il consacrait ses momens de loisir. Il voyait surtout dans notre association une occasion précieuse de lier entr'eux les Suisses les plus éclairés, et son esprit habitué à voir l'ensemble des institutions, comprenait d'avance tout le bien qui pouvait résulter de ces communications bienveillantes entre les Suisses des différens cantons. Mr. S. aimait l'instruction publique et savait en apprécier les utiles résultats. Il a été pendant plusieurs années président du Sénat académique, et a favorisé par son influence les améliorations que l'académie de Genève a reçues.

Sa santé commença à s'altérer vers 1823. En 1829 il annonça qu'il ne pouvait plus se charger des fonctions pénibles de premier syndic, et fut nommé membre de la Cour suprême, place qui, sans le fatiguer, lui permettait encore d'être utile à sa patrie. La mort qui est venu le frapper au printemps de 1830 a privé l'État de Genève d'un des magistrats qui lui a rendu les plus grands services. Il a contribué à en établir la Constitution, a été l'âme de ses conseils pendant quinze ans, et ses travaux se rattachent à tous les actes les plus importans. Mr. S. était remarquable par la finesse de son tact, la sagacité de son jugement; dans la vie privée il était adoré de tout ce qui l'entourait, et remarquable par sa gaîté naturelle et sa parfaite simplicité.

VIII. Jean-Antoine COLLADON de Genève.

Monsieur Jean-Antoine Colladon était un des premiers fondateurs de la Société helvétique des sciences naturelles et faisait partie du comité qui s'est réuni en 1814 chez Mr. Gosse pour organiser cette association : dès-lors il s'y est rendu assez fréquemment et a souvent fait partie du comité qui dirige ses opérations.

Il était né à Genève en 1756 et avait suivi la carrière de la pharmacie, dans laquelle son père Louis Colladon avait déjà acquis quelque célébrité. Il aimait cet art, soit pour les services qu'il rend à la science médicale, soit par ses relations avec la chimie et la botanique. Il l'exerçait avec soin et avec distinction et se plaisait à honorer la pharmacie de ses connaissances et la manière dont il l'exerçait. Il avait fait ses études en Allemagne et surtout à Berlin, et se tenait fort au courant des travaux des chimistes et pharmacologues allemands.

Mr. Colladon a consacré une partie de son temps et de son influence pour favoriser dans Genève toutes les associations utiles : de concert avec Mrs. de Saussure et Senebier il a contribué à y fonder la Société des arts, institution importante, qui a rendu une foule de services à l'industrie genevoise. De concert avec les mêmes savans et avec Mrs. Pictet et Vaucher, il a contribué aussi à la formation de la Société de physique et d'histoire naturelle, qui est aujourd'hui la Société cantonale correspondante de la Soc. Helvétique. Dans ces diverses réunions Mr. Colladon se faisait remarquer par son zèle, son assiduité et le desir qu'il avait de répandre les connaissances utiles. Il y donnait souvent des traductions ou des extraits des mémoires scientifiques publiés en Allemagne. Il a dirigé, sous l'influence de la Société des arts, la fabrication de la gélatine des os, qui a rendu des services dans la disette de 1817.

Il a présenté plusieurs mémoires à la Société de physique; nous citerons surtout : 1.° une analyse chimique de l'Hipophae rhamnoides, qui l'a occupé longtemps et dans les baies duquel il avait cru trouver un acide particulier; 2.° une analyse d'une terre de bruyère qu'on trouve au bois de Sauva-

blin près Lausanne, terre remarquable par la faculté qu'elle a de bleuir les fleurs de l'Hortensia; 3.º la part qu'il a eue à l'analyse de la matière singulière qui a coloré en rouge les eaux du lac de Morat et qui a été décrite dans les mémoires de la Société de Genève sous le nom d'*Oscillatoria rubescens*. Mr. Colladon a toujours aimé la botanique indigène et en particulier l'étude et la culture des plantes alpines. Il en a longtemps élevé chez lui, et à l'établissement du jardin de botanique il a pris beaucoup de soin pour y introduire ses plantes favorites. Il faisait partie de l'administration de cet établissement et suppléait le directeur lorsqu'il était absent. Il portait dans toutes les relations de la vie le calme qui résulte d'une bonté parfaite, d'un amour zélé pour le bien public et d'un désintéressement complet d'amour-propre. Il avait conservé toutes ses facultés jusque dans un âge avancé; sa mort a été causée par un coup de froid qu'il a éprouvé pour avoir voulu, dans la rigueur de l'hiver dernier, assister à la cérémonie politique et religieuse du 31. décembre, dans laquelle Genève célèbre son retour à l'indépendance. Il est mort le 2 de janvier suivant. Ses qualités personnelles le faisaient chérir de tous ceux qui le connaissaient, et les regrets que sa mort a causés ont été universels. Il laisse un fils, Mr. Fréd. Colladon, qui exerce avec distinction la médecine à Paris et qui est connu dans la science par sa belle monographie du genre Cassia.

IX. Pierre-Etienne-Louis DUMONT de Genève *).

Mr. P. E. L. Dumont est né à Genève le 18. juillet 1759. Son père, issu d'une famille française très-anciennement réfugiée pour cause de religion, mourut peu d'années après la naissance de son fils; Mad. Dumont, qui était une demoiselle d'Illens, de l'une des familles les plus honorables du Canton de Vaud, resta sans aucune fortune chargée de cinq enfans en bas âge; elle montra, dans cette situation difficile,

*) Tiré de la *Notice sur la vie et les écrits de M. Dumont; par M. de Candolle.*

tout ce que l'amour maternel peut donner de courage et d'habileté. On a souvent remarqué que la plupart des hommes qui se sont distingués par leurs talens, ont eu pour mères des femmes d'un esprit élevé; il y a dans ces soins tendres et continus, que dès le jeune âge une mère sait donner à ses fils, quelque chose de plus intime et de plus efficace que toutes les autres leçons; le jeune Dumont en fit l'heureuse expérience. Sa mère tenait, pour faire vivre sa famille, une petite école, aidée de l'appui de son beau-frère Mr. Plince, et de celui de Mr. le pasteur Dentand, dont la mémoire est encore chère à ses anciens paroissiens. Au sortir de cette école, le jeune Étienne suivit les leçons publiques du collège, puis de l'Académie de Genève. Encore écolier, il donnait des leçons à d'autres enfans plus jeunes que lui, et déjà concourait ainsi à soutenir sa mère; plus tard, il aimait à rappeler ce temps heureux de sa vie où il commençait à faire l'essai de ses forces naissantes. Il se détermina pour la carrière ecclésiastique, et dès son entrée dans l'auditoire de théologie il s'y plaça dans les premiers rangs. Il se lia avec tous les hommes distingués qui se trouvaient alors à Genève, et malgré sa jeunesse, il était déjà remarqué pour son esprit et sa capacité; il fit ses premiers essais d'éducation en devenant instituteur des fils de Mr. De La Rive-Sellon, et dès-lors est resté leur ami. A l'âge de vingt-deux ans il fut admis au ministère, et eut immédiatement des succès distingués comme prédicateur. On se rappelle encore à Genève la foule immense qui se pressait pour l'entendre, et qui remplissait les temples et leurs avenues.

Il avait pris intérêt, avec la ferveur de la jeunesse, aux troubles politiques qui agitèrent Genève en 1781, et vit leur issue avec peine; aussi, dès l'année 1783, il saisit avidement l'occasion qui se présenta d'aller à St.-Petersbourg: ses trois sœurs y étaient établies et honorablement mariées; sa mère désirait les joindre; Dumont se chargea de l'y conduire, et à son arrivée fut nommé pasteur de l'église réformée française de cette ville; il donna de l'éclat à cette fonction par sa prédication à la fois élégante, solide et brillante; il aimait à traiter particulièrement des sujets de morale délicate. On se rappelle encore un sermon sur l'égoïsme qui eut un

succès tel, que le prince Potemkin, favori de Catherine, voulut l'entendre, et qu'à son retour par Berlin la famille royale lui fit le même honneur. Lorsque par son éloquence il sentait qu'il avait maîtrisé son auditoire, il se livrait quelquefois à des mouvemens brillans d'improvisation, et il en avait d'autant mieux pris l'habitude, que sa mémoire ne se prêtait qu'avec une extrême difficulté au travail ingrat d'apprendre et de retenir ses propres compositions.

Des obstacles apportés à des projets de mariage où son cœur était intéressé, le décidèrent en 1785 à quitter Saint-Pétersbourg. Par l'entremise de son ami Mr. d'Yvernois, il fut appelé à Londres chez lord Shelburn, qui venait d'être nommé principal Ministre, et qui fut depuis marquis de Landsdown. Lord Shelburn reconnut promptement la portée du talent de Mr. Dumont; il lui confia la surveillance générale de l'éducation de ses fils, en lui adjoignant un précepteur (Mr. de Barri) chargé de donner les leçons; il lui confia aussi la direction de sa bibliothèque qui, par ses soins, devint l'une des plus remarquables de Londres; et bientôt il se l'attacha comme ami. Il l'employait souvent à des recherches et à des rédactions difficiles, mais lui laissa toute la liberté convenable pour suivre ses travaux; il lui fit même obtenir dans le *Tally-office* de l'Echiquier, une place qui lui donnait une véritable indépendance. Dès ce moment, débarrassé des soins auxquels il avait été assujéti par la nécessité de pourvoir à son existence, il se livra entièrement à ses goûts dominans.

L'un des premiers usages qu'il fit de cette liberté, fut de venir à Genève (1791), passer une année pour revoir sa mère, et prendre une idée de l'état de sa patrie. Ce fut un peu avant cette époque qu'il séjourna pendant quelque temps à Paris, et qu'il y vit les premiers développemens de la révolution française. Il était lié avec la plupart des hommes qui, soit dans les lettres, soit dans la politique, ont illustré cette époque remarquable. Il faisait partie de ce cercle restreint d'hommes habiles qui entouraient le célèbre Mirabeau, et qui souvent l'éclairaient de leurs idées et le servaient de leurs plumes.

Cette époque de la vie de Dumont fut d'une haute impor-

tance pour former à la fois et son goût littéraire et son jugement sur les questions politiques; il aimait à en rappeler les souvenirs dans la conversation, et a laissé un manuscrit très-curieux sur cette partie de l'histoire de la révolution; il connaissait personnellement tous les hommes influens de cette époque; les jugemens qu'il en portait étaient remarquables par leur justesse et leur impartialité.

Il retourna à Londres en 1792, au moment où Mr. de Talleyrand y était envoyé avec Mr. de Chauvelin, ambassadeur de France: il forma alors, avec Mr. de Talleyrand, une liaison qui, bien que souvent interrompue par l'absence, a duré jusqu'à sa mort. Le cas qu'un homme d'un esprit aussi distingué faisait de la conversation de Mr. Dumont, suffirait seul pour en donner l'idée la plus favorable.

Il revint à la fin de 1792 passer quelques mois à Genève, et y fut entraîné à faire partie de l'administration élue au moment où l'approche de l'armée française décida la chute de l'ancien gouvernement; mais il y entra sur la demande expresse des chefs de celui-ci, qui connaissaient son attachement pour l'indépendance et la modération de son caractère. Voyant cependant ses intentions calomniées et craignant l'inutilité de ses efforts, il se retira en Angleterre auprès de son illustre protecteur, et commença alors réellement sa carrière littéraire.

Celle-ci fut déterminée, comme il arrive souvent, par une circonstance peu importante en elle-même; voici comment Mr. Dumont en rend compte dans une de ses lettres de 1790. « Ma liaison avec Bentham, » dit-il, « date d'une circonstance qui lui fait honneur. Il avait écrit, il y a trois ans, « un ouvrage en français qu'il voulait publier, et pour lequel « un de ses amis lui persuada de me le communiquer sans me « dire quel en était l'auteur. On me demanda simplement « quelle était mon opinion sur le style. Je répondis très-naï« vement que le français était plein de fautes, de barbarismes « et défigurait un ouvrage d'ailleurs très-bon. Peu de jours « après, mon homme vient à moi au milieu d'une nombreuse « compagnie, me prend la main et me remercie en riant de « bon cœur. Depuis ce temps nous avons été bons amis. »

Cette amitié entraîna Dumont à un travail qui a occupé

le reste de sa vie, c'est-à-dire, à la publication des ouvrages de son ami. Bentham est, comme chacun sait, un génie éminemment inventif et ardent à la recherche de la vérité, mais il dédaigne les formes et les grâces du style: il dédaigne même souvent le soin de faire connaître aux autres les vérités qu'il jouit d'avoir reconnues, espérant toujours de les étendre et de les compléter. Dumont ayant franchement adopté les idées de Bentham, s'en étant pénétré, soit par la lecture de ses manuscrits que l'auteur lui confia, soit par sa conversation, se chargea, sur la demande de Bentham, de publier en français ces écrits importans; il ne s'agissait point ici d'une simple traduction: il fallait mettre de l'ordre dans des matériaux souvent informes, choisir entre un grand nombre de variantes, compléter des parties qui n'avaient été qu'ébauchées, supprimer des longueurs et des répétitions inutiles, éclairer par des exemples faciles les théories les plus abstraites, dépouiller ces travaux de ce qui en était trop spécial à l'Angleterre, etc.; en un mot, si la part de l'invention appartient à Bentham, celle de l'exposition est en entier l'ouvrage de Dumont. (L'énumération des ouvrages publiés par Dumont et une intéressante exposition des rapports qui existaient entre les deux collaborateurs, voyez dans la Notice citée.)

Dumont séjourna à Londres chez le marquis de Landsdown, dès 1792 à 1802; il profita alors de la liberté que la paix d'Amiens lui fournissait pour venir à Paris avec son ancien élève, lord Henry Petty, aujourd'hui marquis de Landsdown, et toujours protecteur éclairé de toutes les idées utiles. Il y publia le premier de ses ouvrages, renoua ses relations avec un grand nombre d'hommes distingués, et profita de son crédit auprès de l'un d'eux (Mr. de Talleyrand), pour rendre à Genève un service qui était alors de quelqu'importance, mais que le changement des circonstances rend inutile à détailler.

Le renouvellement de la guerre engagea de nouveau Mr. Dumont à retourner en Angleterre. En 1804, il fit un voyage à Pétersbourg pour voir sa famille qui y était alors réunie; les propositions les plus brillantes lui furent faites pour s'y fixer et coopérer à un code de lois, que l'empereur

Alexandre se proposait de donner à la Russie; mais il résista à ces offres honorables. Il revint en passant par la Suède; sa navigation fut dangereuse; son voyage de Stockholm à Gothenbourg présenta des incidens qui lui firent assez bien connaître les mœurs suédoises, et dont il a laissé une relation manuscrite: ce fut avec joie qu'il revint en Angleterre. Il menait en effet à Londres la vie la plus conforme à ses goûts. Un travail assidu occupait ses matinées, et il jouissait de la société des hommes les plus distingués de cette capitale, dont la maison de Landsdown est comme le centre: il était, depuis son premier séjour, lié par un attachement intime avec le célèbre jurisconsulte sir Samuel Rommilly, et après sa fin malheureuse, il le transmit à ses fils, qui trouvèrent en lui un ami et un protecteur. Des voyages dans diverses parties des îles brittanniques le délassaient à la fois et l'instruisaient. Il a laissé dans ses papiers la relation d'un voyage en Irlande, dont un fragment inséré dans la *Bibliothèque Universelle* de février 1829, fait désirer la publication. C'est dans ce voyage (si notre mémoire est fidèle) qu'il fit connaissance avec Maria Edgeworth (sa célébrité nous commande de ne pas lui donner d'autre titre); son esprit délicat et son cœur bienveillant sympathisaient avec l'aimable auteur des écrits sur l'éducation; il se lia avec elle d'une amitié sincère et durable, et aimait à en parler jusque dans ses derniers jours.

Cependant, les événemens militaires et politiques préparaient le rétablissement de l'indépendance de Genève; Dumont quitta sans hésiter la position heureuse et honorable qu'il s'était acquise à Londres, et revint jouir dans sa patrie du bonheur de lui être utile; dès son arrivée il prit part aux affaires publiques, et quoiqu'il n'entre point dans notre plan de suivre pas à pas sa carrière politique, il est impossible de passer sous silence quelques-uns de ces travaux, applications heureuses de ses recherches théoriques.

Nommé, dès la restauration, membre du Conseil représentatif, il y joua un des rôles les plus importans, et après l'expiration du terme voulu par les lois, il y fut réélu par une majorité immense, témoignage irrécusable de la confiance publique. Il faisait partie de toutes les Commissions im-

portantes. Ses discours, toujours clairs et élégans, s'élevaient quelquefois à la plus haute éloquence; le premier service spécial qu'il rendit dans sa carrière publique, fut d'adapter aux formes de notre Gouvernement les règles de délibération admises dans le Parlement Britannique, et que lui-même exposa plus tard dans la Tactique des assemblées délibérantes. Il a aussi publié dans cet ouvrage le réglement même que notre Conseil avoit adopté sur sa proposition.

Ce fut encore Mr. Dumont qui, par suite des principes de Bentham, appela l'attention des Conseils de la République sur les soins moraux qu'il convient de donner aux criminels condamnés, dans l'espoir de les corriger ou de les régénérer; ce fut lui qui proposa la création, et qui rédigea les réglemens principaux de la prison pénitentiaire fondée dans nos murs; il en suivait les détails administratifs avec intérêt, et son dernier écrit est une relation raisonnée de cet établissement.

La rédaction d'un code pénal fut pour Dumont une occasion importante de faire servir les principes de Bentham à l'amélioration de nos lois.

Outre ces travaux directement relatifs aux études de sa vie, Dumont a le premier demandé et obtenu la création d'un nouvel hospice d'aliénés; son éloquente proposition sut vaincre, en faveur de ces malheureux, tous les obstacles que l'habitude et l'économie pouvaient opposer à cette institution. Il fut le premier qui signala dans le Conseil l'importance de l'enseignement mutuel, et démontra par des tableaux statistiques l'heureuse influence de l'instruction sur la moralité du peuple. Il a aussi appelé l'attention des Conseils sur la direction générale des études publiques, et tout récemment sur la convenance de ne pas laisser défigurer nos routes par des murailles inutiles qui masquent nos beaux paysages. Ce dernier discours était un modèle de la grâce et de l'élégance que peut comporter une proposition législative.

Hors du Conseil, Dumont employait encore ses loisirs à des choses utiles au public. Membre de la Classe d'Industrie, il appela son attention sur l'instruction convenable aux industriels. Associé à la Société Helvétique d'utilité publique, il a indiqué toute l'importance des travaux statistiques sur

la pauvreté, pour en déduire les meilleurs moyens de la prévenir. Président de la Société de Lecture, à la fondation de laquelle il avoit coopéré, il y prononça un discours sur la manière dont les jeunes gens doivent s'instruire par la lecture; ce discours, plein de grâce et de vérités utiles, a échappé à l'oubli qui entoure le plus souvent ces productions obligées et éphémères. Associé depuis peu à la rédaction de la *Bibliothèque Universelle*, il l'a enrichie de quelques morceaux intéressans, et ses éditeurs regrettent en lui un aimable collaborateur.

Si nous essayons de le suivre dans la vie sociale, nous le verrons lié d'amitié avec toutes les personnes les plus considérées de notre ville, et recherché par les étrangers les plus distingués; sa conversation était agréable et facile; une gaîté douce, une bienveillance générale, une raison éclairée en faisaient le charme; il savait sans affectation la ramener toujours aux idées générales; il discutait avec modération, racontait avec grâce une multitude d'anecdotes toujours piquantes, et toujours exemptes de méchancetés; s'il s'en permettait quelqu'une, c'était sur les choses et jamais sur les personnes. Combien de ceux même qui ne partageaient pas ses opinions politiques, n'avons-nous pas vu séduits par le charme bienveillant de sa conversation!

Il aimait à se délasser, par la littérature, de travaux plus sérieux, et n'était jamais plus agréable que lorsqu'il repassait les nombreux souvenirs de ce genre qui ornaient sa mémoire. Sa critique était douce, mais juste; il jouissait des charmes de la poésie, et n'était pas lui-même étranger à ce talent. Par une bizarrerie qui contraste avec la douceur de ses mœurs, il excellait surtout dans l'épigramme, sans en avoir cependant jamais livré aucune à l'impression.

L'un des traits remarquables du caractère de Dumont, était son amour pour les jeunes gens; quoique déjà dans la vieillesse, il se plaisait à leur société, et savait s'en faire aimer; dès qu'il entendait parler d'un jeune homme, souvent même d'un enfant, qui se distinguait par quelque talent, il le faisait venir chez lui, le recevait avec bonté, lui donnait des conseils adaptés à son âge et à son caractère, le faisait travailler, corrigeait avec lui ses essais de composition, et

ne paraissait jamais regretter le temps qu'il consacrait à ce genre d'encouragement. Quoiqu'à l'époque de son entrée au Conseil Représentatif il eût, par suite du changement de ses études, renoncé à la carrière ecclésiastique, il prenait un intérêt spécial à l'éloquence de la chaire, et aimait à donner ses conseils aux jeunes gens qui s'y destinaient; il s'étudiait souvent à démêler dans les enfans les plus jeunes le germe de leurs dispositions, et se trompait rarement dans ce genre de pronostic.

C'est au milieu d'une vie heureuse et paisible, principalement embellie (comme il le dit lui-même dans son testament) par le charme de l'étude et les jouissances de l'amitié, que la mort est venue le frapper. Un voyage qu'il fit à Londres au printemps de 1828, avait ébranlé sa santé, dès-lors on apercevait déjà en lui quelques traces d'affaiblissement physique; au mois d'août dernier il est allé faire avec un de ses amis (Mr. Bellami-Aubert) un petit voyage de délassement dans le nord de l'Italie; peu après son départ, mais surtout dans le trajet de Venise pour revenir à Milan, il tomba dans un état de somnolence inquiétant par sa prolongation; cet état alla en augmentant; la paralysie du cerveau et la gangrène des intestins mirent à ses jours une fin prompte, mais exempte de douleurs. Il est mort dans la nuit du 29 au 30 septembre dernier, âgé de soixante-dix ans. Son compagnon de voyage a cru de son devoir de ramener le corps de son ami dans la patrie qu'il avait aimée et honorée. La nouvelle de sa mort y répandit la consternation, et son convoi accompagné par une foule de citoyens de toutes les classes et de toutes les opinions, a prouvé mieux que toutes les paroles, combien il avait su se concilier d'estime et d'affection.

X. Hieronymus v. Salis-Soglio, Obrist.

Obwohl Militär aus Neigung, hatte er — von Jugend auf — Lust zur Naturgeschichte und viele Kenntnisse darin; zugleich studierte er das Forstwesen, und verwaltete nicht nur dahier die ansehnlichen, aber der Verjüngung sehr bedürftigen, Stadtwaldungen mit Eifer und Umsicht, sondern gab auch auf Verlangen

der hohen Landesregierung unsers Kantons, eine kurzgefaßte aber gründliche „Anleitung zur Behandlung der Wälder“ heraus, worin er die streifenweise Wundmachung des Bodens zur Ansaat anempfiehlt. In der Zoologie waren hauptsächlich die Vögel sein Lieblingsfach. Auch zeichnete und malte er sehr schön und naturgemäß. Es ist, ausser seines biedern Characters und seiner ausserordentlichen Menschenfreundlichkeit zu erwähnen, ihm noch nachzurühmen, daß er ein sehr gebildeter Mann und ein eifriger Beförderer des naturforschenden Cantonal-Vereins war, auch in den engern Ausschuß desselben als berathendes Mitglied gewählt wurde.

XI. Lucius Pol,

Dekan zu Fideris.

Ein sehr schätzbarer Mann, sowohl wegen seinen ausgebreiteten Naturkenntnissen als wegen seinem Eifer in der Naturkunde, wie als guter, rechtschaffener Geistlicher, auch wegen seiner großen Thätigkeit. Er war Mitglied verschiedener nach und nach in Graubünden entstandener landwirthschaftlicher und naturwissenschaftlicher Gesellschaften, lieferte viele sehr vorzügliche Aufsätze in den ältern und in den neuern Sammler, so wie in die Alpina, und lebte, seinen wichtigen Beruf abgerechnet, in wissenschaftlicher Hinsicht vorzüglich der Botanik, so daß ihm sein früherer Aufenthalt, als Pfarrer einer Berggemeinde (Luzein im Brettigau), reichen wohlbenutzten Stoff zur Untersuchung und Erweiterung der Kenntniß von Alpenpflanzen darbot.

In seinen letzten Lebensjahren widmete er sich der Entomologie mit eben so raschem Eifer, und rühmte das viele Schöne und Merkwürdige an den Insekten. Ein, diesen Fächern ganz fremdes, die Hydraulik oder die Kunst reißende Gewässer durch Dämme, in ihrer der Landwirthschaft so hinderlichen Verbreitung, zu beschränken, hatte sich der Hr. Dekan Pol sel. auch eigen gemacht, und er leitete Jahre lang, mit Unterbrechungen, die von einer Gesellschaft auf Actien unternommene Eindämmung der Landquart (Bewuhrung nach dem Bündner Ausdruck). Hierüber lieferte der Selige in den neuen Sammler die 3 Aufsätze I. 409 und VII. 89, 105. Sein, obwohl in einem hohen

Alter erfolgter Tod beraubte uns vermuthlich noch mancher anziehender Beobachtungen, da die Geisteskräfte des von uns geschiedenen Mitgliedes unserer Gesellschaft noch so wenig geschwächt waren, daß er seine geistliche Amtsführung, nur ein paar Tage vor seinem Ende, mit einer sehr schönen, eindrücklichen Predigt schloß.

XII. Louis BENOIT, Capitaine, des Ponts, Canton de Neuchatel.

La Société des sciences naturelles a perdu dans la personne de Mr. le Capitaine Louis Benoit, né le 16 septembre 1755, un de ses membres les plus zélés. Ayant acquis par son industrie une fortune qui lui permettait de vivre paisiblement dans le petit village des Ponts, il a employé la plus grande partie de son temps à la botanique, qu'il avait étudié seul, manquant dans son village de la plupart des ouvrages nécessaires; cela n'a pas empêché qu'il ne connût très-bien les plantes de la Suisse et en particulier celles de son vallon, dont il avait dessiné la plus grande partie; son âge avancé ne l'empêchait point de se livrer à cette occupation même jusques aux derniers jours de sa vie, quoiqu'une attaque lui eût ôté l'usage d'une partie de ses membres. Il est mort âgé de 75 ans, le 30 mars 1830.

XIII. Johann Conrad Fischer, Sohn.

Gestorben zu Seraingé bei Lüttich, den 23. Mai 1830.

Wenn in der Trauer um Hingeschiedene eine Linderung des Schmerzens über ihren Verlust, und etwelcher Trost darin zu finden ist, noch von ihnen zu reden, und dessen zu erwähnen, was sie uns werth gemacht, obschon ihr Tod durch lange geschwächte Gesundheit vorauszusehen, oder durch die Anzahl der Jahre als ein von der Natur bedingtes und mehr oder minder erreichtes Ziel zu betrachten war, wenn, sage ich, diese Hingeschiedenen ihren Lauf und ihr Tagewerk ganz vollendet, und die Hoffnungen erfüllt haben, zu denen die Ihrigen und ihr

Vaterland berechtiget schienen, und man doch noch liebt, ja es als eine fromme Pflicht ansieht, ihr Andenken bei den Ueberlebenden durch Schrift oder Rede in Erinnerung zu bringen, so darf der, dessen unglückliches Loos es ist, einen hoffnungsvollen und geliebten, durch ein ungemeines Unglück dieser Erde in der schönsten Blüthe des Lebens, entrissenen Sohn zu betrauern, hoffen, für sich und die Seinigen etwelche Beruhigung durch die Theilnahme zu erhalten, die eine kurze Schilderung seines Lebens und Wirkens, in und ausserhalb seinem Vaterlande, hervorzurufen vermag.

Johann Conrad Fischer war geboren zu Schaffhausen, den 16. Dezember 1799. — Von dem Schöpfer mit körperlichen und Geistesgaben gleich gütig ausgestattet, wuchs er schnell, seine Bildung im elterlichen Hause, und die Erlangung von Sprach- und andern Kenntnissen in unsern hiesigen höhern Schulanstalten und anderweitigen Instituten erhaltend, und in den Werkstätten seines Vaters sich manche praktische Fertigkeiten erwerbend, seiner Bestimmung entgegen, durch Erlernung und nachherige Ausübung eines bestimmten Berufes ein nützliches Mitglied der menschlichen Gesellschaft zu werden. — Seine Wahl eines Berufes, unter der ihm gemachten Bedingniß, was immer zu erlernen er wählen möge, es recht zu erlernen, fiel auf den eines Büchsenmachers.

In Uebereinstimmung mit seinem Wunsch, und damit er die französische Sprache durch beständige Uebung sich geläufig mache, kam er im 16ten Jahr seines Alters (1816) zu einem geschickten Meister in Morges in die Lehre, in welcher er drei Jahre zubrachte. — Kurz vor Beendigung derselben reiste Hr. Prelat, Arquebusier du Roi in Paris durch Morsee, sah seine Arbeiten und bot ihm einen Platz in seiner Werkstätte an, was für ihn sehr aufmunternd sein mußte. — Ehe er dorthin verreiste, brachte er noch vier Monate in Schaffhausen zu, um die Gußstahlfabrikation ganz und praktisch zu erlernen, und die vieljährigen Erfahrungen seines Vaters in diesem Fach sich anzueignen. Etwas über ein Jahr blieb er bei Hrn. Prelat in Paris, und dann noch eben so lange bei dem berühmten Hrn. Lepage, Armurier du Roi, der ihn mit besonderer Auszeichnung behandelte. Für noch bedeutendere Erweiterung in der Kenntniß seines Berufs gieng er nun, nachdem er in Paris

einen Anfang in der englischen Sprache gemacht, nach London, wo er bald bei Hrn. Collier, patentirten Erfinder der fünfschüssigen Gewehre, Arbeit fand, und ihm später die wichtigsten Theile der Verfertigung derselben anvertraut wurden. Nach Verlauf von zwei Jahren, und nachdem er noch die Gewehrfabriken Birminghams besucht, kehrte er in seine Vaterstadt zurück, wo er seinen Beruf mit Auszeichnung und Erfolg betrieb und den Beweis leistete, daß nicht sowohl mehr oder mindere Bedeutendheit eines Orts, als individuelle Eigenschaften überall Brod und Ehre zu geben im Stande sind.

Von Jugend auf an Versuche und Arbeiten gewöhnt, die ihrer Beziehung nach in das weite Gebiet der Naturwissenschaften gehören, und den Theorien darüber nicht fremd, wurde ihm die Ehre zu Theil, zuerst als Mitglied der Cantonal- und dann der allgemein-schweizerischen naturforschenden Gesellschaft aufgenommen zu werden. — Um seinem Vaterlande mit seinen Erfahrungen zu dienen, und als Bürger seine Pflicht zu erfüllen, gieng er im Jahr 1824 als Freiwilliger und auf eigene Kosten in die Artillerieschule nach Thun. Sein Eifer im Dienst, und einige wesentliche Erfindungen und Verbesserungen für die Arbeiten des Feuerwerker-Saals erwarben ihm die Gunst seiner Vorgesetzten, und dann des damaligen Herrn Oberst Inspektor von Lutternau in solchem Maaße, daß er gegen die gewohnte Observanz, die einen zweimaligen Cursus vorschreibt, um als Offizier vorgeschlagen werden zu können, noch am letzten Tage seiner Anwesenheit und unter besonders ehrenvollen Umständen, ungesucht und unerwartet zum Unterlieutenant im eidgenössischen Artilleriestab ernannt wurde. — Auch die Regierung des hohen Standes Bern, die so gerne Kunst und Fleiß im Vaterlande aufmuntert und ehrt, wenn sie auch ausserhalb den Gränzen des Kantons erblühen, ließ ihm als Zeichen ihres vorzüglichen Beifalls für Gewehre, die er auf dortige Kunstausstellung zu senden sich veranlaßt befunden, die große goldene Medaille mit seinem Namen eingravirt zustellen.

Im Jahr 1826 machte er eine Erfindung, die als wesentliche Verbesserung, besonders für Munitionsgewehre betrachtet werden konnte, und die ihn bestimmte, nach England zu gehen, wo selbige bei zwei sehr geschickten Gewehrfabrikanten sehr bald ihre Anerkennung fand. Bei dieser Gelegenheit machte er die

Bekanntschaft von den Herren Smith und Martineau, junior, die für Errichtung einer Meteorstahl=Fabrike ihm solche Vorschläge machten, daß er sich entschloß, seine Werkstatt in Schaffhausen an einen seiner besten Arbeiter abzutreten und in London zu bleiben. Unglückliche Verhältnisse, in welche Hr. Smith und Martineau wegen fehlgeschlagenen Speculationen beinahe gleichzeitig geriethen, unterbrachen die Fortsetzung der angefangenen Bauten für die Stahlfabrike, und bestimmten ihn, im Spätjahr 1828 zur Rückkehr nach dem festen Lande und einer Reise nach Lüttich. — Er machte dort die Bekanntschaft von dem großen Fabrikbesitzer Hr. John Cockerill, der sich, nach den Leistungen in der Stahlfabrikation, die er, ohne noch die erforderlichen Einrichtungen dafür zu haben, dennoch sogleich zu Stande brachte, mit ihm für diese Fabrikation und ihrer weitern Anwendung durch einen förmlichen Societäts=Contract, welchem später noch Hr. Oberstlieutenant Bake, königl. Commissär in dem Etablissement von Hrn. John Cockerill, beitrat, für 20 Jahre verband.

Alles gieng nach Wunsch und hatte den größten Anschein von Prosperität für sich, als ein einziger unglücklicher Augenblick diese schönen Hoffnungen und Aussichten für immer zernichtete und die Unbeständigkeit des menschlichen Glücks, und die Ungewißheit des Lebens von einer Minute zur andern, auf eine erschütternde Weise bewährte, und uns lehrt den Blick noch nach einem höhern und festern Ziel zu richten, als was uns auf dieser Erde vorgesteckt zu sein scheint. — Der Bericht von Hrn. Oberstlieutenant Bake, seinem Freund und Associé über das Unglück selbst, das ihn betraf, mache den Beschluß von diesem Denkmal, welches ihm die elterliche Liebe weiht. — „Es war vor ungefähr 14 Monaten (sagt er in seinem Brief), daß ich die Bekanntschaft von Ihrem Hrn. Sohn machte, und in ihm einen jungen Mann voller Kenntnisse fand. Seit dieser Zeit habe ich seine Freundschaft gepflegt, und ich wünschte mir jeden Tag Glück dazu, neue schätzbare Eigenschaften in ihm zu entdecken. — Liebhaber vom Zielschießen (eine Uebung, in welcher er hervorstach), hatte er am 23. Vormittags einige junge Leute zu sich eingeladen, und während dem sie sich mit Schießen belustigten, beschäftigte sich Hr. Fischer, einige Kugeln abzufeilen, die für das Kaliber seiner Pistolen zu groß waren.

„Gott weiß, aus welcher uns unbekannten Ursache der Schuß, mit welchem die Pistole geladen war, und die er in der Hand hielt, um die Kugel hineinzupassen, losgieng und ihn in den Kopf traf. — Wie soll ich die Bestürzung seiner Gesellschafter schildern, als sie ihren Freund, der selbst noch nur einen Augenblick vorher ihnen Vorsicht empfohlen, zu ihren Füßen liegend und verblutend sahen.

„Beweinet, unglückliche Eltern! euern Sohn, er verdiente eure Liebe, und er nimmt das Bedauern aller derer, die ihn kannten, mit sich.

„Unser erhabener Souverän, dem ich die Ehre hatte ihn vorzustellen, beehrte ihn wegen seiner anerkannten Talente mit seiner Hochachtung.

„Auch der Prinz Friedrich, Chef des Kriegsdepartements, hatte ebenfalls Beweise seiner Kenntnisse in der Gewehrfabrikation erhalten. — Blos einen Tag vor seinem Tod bezeugte er einem seiner Freunde, wie glücklich er sei, und den andern Morgen schloß er die Augen, um sie nie mehr zu öffnen. Ach, mein Freund! wenn es tröstend ist, daß der, den wir beweinen, die Achtung aller derer mit denen er lebte mit sich nahm, so gehört dieser Trost Ihnen an.

„Sich dessen unbewußt, ward er diesem Erdenleben in einem Augenblick für ein besseres entrückt.“

XIV. Meinrad Kerler,

Capitular des Stiftes Kreuzlingen.

Hr. Meinrad Kerler wurde zu Nassenbeuren, im Königreich Bayern, im Jahre 1778, den 1. Mai geboren. Sein Vater, Lehrer des Dorfes, widmete ihn auf Anrathen und mit Unterstützung des Oheims, Pfarrers im Geburtsort, den Studien, und sandte ihn daher in das zum Kloster Weingarten gehörige Priorat Hofen (nun Friedrichshafen). Den Unterricht in den höhern Gymnasial-Classen empfing er zu Weingarten selbst und ging dann nach Augsburg, um dort Philosophie zu hören.

Auf sein wiederholtes Ansuchen wurde er in das Regularstift Kreuzlingen aufgenommen, welchem er dann nach zurückgelegtem Noviziats-Jahre 1797 durch die Ordensgelübde als

Mitglied einverleibt wurde. In die theologischen Wissenschaften wurde er eingeweiht durch den Unterricht, den ihm ein kenntnißreicher Mann des Stiftes, Anton Thurnhofer, und was das Pastoralfach belangt, der weiland berühmte Offizial Reininger in Constanz ertheilte. Nach vollendeten theologischen Studien wurde er 1801 zum Priester geweiht. Von dieser Zeit fing sein öffentliches Wirken an. Vorherrschend war bei ihm die Neigung zum Lehrberuf, sowohl in der Volksschule als auch in dem später hier errichteten Lehrer=Institute. Lichthell erkannte er das Bedürfniß einer bessern Volksbildung, und fühlte sich berufen, nach dem Maaß seiner Kräfte diesem Bedürfnisse abzuhelfen.

Diesem Zwecke zufolge ging er, mit Erlaubniß seines Prälaten, in das Stift St. Urban, um sich dort pädagogische Kenntnisse zu erwerben, unter denen er sich mit Vorliebe dem Studium der Geographie und der Arithmetik widmete. Um sich aber noch mehr zum praktischen Schulmanne zu bilden, begab er sich auch zu den Herren Nusterholz und Zelter in das Riedli bei Zürich und erweiterte seine Kenntnisse hinsichtlich des Erziehungswesens und des Bildungsfaches ungemein. Viele Lehrer des Kantons verdanken ihm eine gründliche Einsicht eines zweckmäßigen Volksunterrichts. Viele schulden ihm umfassendere Kenntnisse in den mannigfaltigen Lehrfächern, und nicht wenige die Kunstfertigkeit, den Vorrath ihres Wissens auf die leichteste und sicherste Weise der Fassungskraft der Kinder mitzutheilen. 1808 wurde er vom Prälaten zum Oekonom des Stiftes ausersehen, und ging in dieser Absicht nach Hofwyl zu Hrn. Emanuel von Fellenberg, um unter der Anleitung dieses hochberühmten Landwirths sich die in seinem neuen, für das Stift höchst wichtigen Wirkungskreis nothwendige Bildung anzueignen. Nach seiner Rückkehr widmete er sich mit entschiedenem Eifer und wahrer Liebe den Amtsgeschäften eines Oekonomen; durchgreifende Verbesserung des Bodens und zweckmäßigere Anbauung und Bepflanzung der Felder waren die erfreulichen Resultate seines Strebens und Mühens. Besonders machte er sich verdient durch Einführung eines bessern Rebbaues und einer zweckmäßigen Rebordnung. 1808 führte er die Pflanzung des Kohlrepssamenöls ein, was dann in der ganzen Umgebung Nachahmung fand, so daß Setzlinge in Menge nach allen Seiten des Kantons vom Stift aus versendet wurden. Auch betrieb er eifrig die Produc=

tion der Hülsenfrüchte, und pflanzte Saubohnen und Erbsen untereinander, so daß die letztern an den erstern ihre natürliche Stütze fanden, welches ebenfalls bei den Landleuten der Nachbarschaft mit Vortheil nachgeahmt wurde.

Reger Eifer für die Beförderung alles Guten bestimmten ihn zum Eintritte in mehrere vaterländische Vereine, und er gehört auch unter die Zahl der ersten Gründer der im Kanton Thurgau bestehenden gemeinnützigen Gesellschaft.

Mehrere dieser letztern eingereichte schriftliche Arbeiten, und die Entwicklung seiner Ansichten über die Behandlung des Weinstockes, im „gemeinnützigen Schweizer“ abgedruckt, beweisen den tüchtigen und denkenden Landwirth. Als Mensch nahm er jedermann durch sein treuherziges, offenes und biederes Wesen für sich ein; und seine Empfänglichkeit für vielseitige Ideen, seine freundliche Duldsamkeit verschiedenen Ansichten und Meinungen gegenüber, und der warme Eifer, mit dem er vorwärts strebte, in Allem was er begann, erwarb ihm die Achtung vieler Vaterlandsfreunde nah und fern. Mit großem Bedauern sahen daher seine Freunde ihn seit einigen Jahren durch stets sich mehrende Uebel in seiner lebendigen Thätigkeit gehemmt, bis er endlich dieselbe für den irdischen Wirkungskreis nach schmerzhaftem Krankenlager, worin er jedoch stets ruhige, heitere Ergebung zeigte, in einem Alter von nicht vollends 52 Jahren zu früh, doch nicht ohne nachwirkenden Segen schloß.

XV. Doctor Franz Karl Stadlin. *)

Hr. Franz Karl Stadlin, der Arzneikunde Doctor und der schweizerischen Gesellschaften für Natur- und für Geschichtforschung Mitglied, war den 24. Oktober 1777 in Zug geboren, wo er auch theils durch Privat-, theils durch öffentliche Lehrer seine erste, freilich höchst mangelhafte Schulbildung erhielt. Viel Talent, aber zu wenig Ausdauer und Geduld, wo etwas nicht auf der Stelle einleuchten wollte, waren Eigenheiten, die man an dem jungen Knaben lobte und rügte. Nach dem Wun-

*) Nach „Doctor Franz Karl Stadlin. Eine biographische Skizze seinen Söhnen und Töchtern gewidmet.“ Von Boßhard, Doctor.

sche seiner Eltern sollte er den Priesterstand wählen; sie suchten deßhalb schon im Jahre 1792 um dessen Aufnahme in das Collegium zu Mailand nach, und als dieses nicht gelang, so kam der junge Stadlin, nachdem er in Zug die Rhetorik noch vollendet hatte, nach Luzern, wo er unter dem Präfecten Bühlmann, einem Exjesuiten, Logik studierte, bald aber nach Verlauf von drei Vierteljahren, weil er keine Lust zum geistlichen Stande fühlte, in den er durch diese Vorhalle eintreten sollte, wieder in seine Vaterstadt zurückkehrte. Hier ertheilte ihm sein vorzüglicher Gönner, dem er schon früher als Schüler in Zug durch Aufsätze über vaterländische Geschichte werth geworden war, der sel. Caplan Landtwing den Rath, sich der Wundarzneikunde zu widmen. Sein Vater, hiemit zufrieden, schickte ihn deßhalb (1795) zu einem Chirurgen, Namens Bucher, im Ibenmoos, Cantons Luzern, in die Lehre; allein mit wenig Gewinn; nicht bloß wußte der Lehrer ihm keine ärztlichen Grundsätze mitzutheilen, auch die practische Anleitung fehlte, da die Kranken in vielen Fällen den jungen Arzt nicht gerne neben dem alten am Bette wollten. Nach fünf Vierteljahren (1796, den 6. Oct.) kam Stadlin wieder nach Hause, ohne in dieser Zeit viel anders erobert zu haben, als die Kunst Ader zu lassen und Bart zu scheeren, und was er sich nebenbei durch ungeordnete Lectüre, der er mit Leidenschaft oblag, für Kenntnisse zu erwerben gewußt hatte, dagegen stark vernachläßigt in Bildung seines moralischen Charakters. Hier blieb er bloß wenige Wochen; ohne Aussicht für die Zukunft, ohne bestimmten Lebensplan, ohne eine andere Triebfeder als die Rastlosigkeit des frischen jugendlichen Gemüthes, verließ er mit wenigen Louisd'or, die er von seinem Gönner geborgt hatte, seine Vaterstadt (1796, den 10. Nov.), und nahm seinen Weg über Constanz nach Freiburg im Breisgau, wo er in der Emigranten-Armee des Prinzen Condé als gemeiner Soldat Dienste nahm. Doch da Stadlin ziemliche Kenntnisse in der lateinischen Sprache, und besonders viel Geläufigkeit im Ausdruck besaß, und unter der Condé'schen Armee sich viele emigrirte Geistliche befanden, mit denen er durch diese Sprache sich unterhalten konnte, so zog er bald die Aufmerksamkeit seiner militärischen Obern auf sich, und wurde, nachdem er seine wundärztlichen Kenntnisse zu erkennen gegeben, in den Rang eines überzähli-

gen Chirurgen erhoben. Der Umgang und die Freundschaft eines gewissen Dr. Tabernier, eines geistvollen, aber zur Schwärmerei geneigten Mannes, wirkte wohlthätig auf das etwas verwilderte Gemüth des Jünglings, und gab auch seinem ganzen Wesen einen gewissen mystischen Anstrich, der ihm durch sein ganzes Leben blieb, und sich auch in allen seinen Schriften als lebhafter Glaube an eine über die Naturwelt hinaus liegende, dem Verstande unbegreifliche Wunderwelt ausspricht. Hier erwarb sich Stadlin auch die Kenntniß der französischen Sprache, erkrankte aber bald an einem Typhus, der ihn im Militärspitale zu Stauffen dem Tode nahe brachte. Wieder genesen erhielt er aber seinen Abschied (1797, 13. März); ganz verlassen, denn sein Freund hatte während seiner Krankheit russische Dienste genommen, ohne Geld, indem seine Titularwürde ihm nichts als die Kost im Spitale eingetragen hatte, suchte Stadlin nun bei dem damaligen Oberfeldchirurgen, jetzigen Ritter Hofrath Professor Ecker an der Hochschule in Freiburg um Aufnahme als Chirurg in österreichische Dienste nach, was aber, da eben zu Rastadt Friedensunterhandlungen obwalteten, für den Augenblick fehlschlug; doch ward er mit der Hoffnung getröstet, daß nach Verlauf von 14 Tagen vielleicht sein Verlangen erfüllt werden könnte; Stadlin benutzte diese Zwischenzeit, über Constanz wieder einmal seine Heimath zu besuchen, wo er aber nicht am besten aufgenommen ward. Er traf daher schon am 1. April wieder in Freiburg ein, erhielt die gewünschte Anstellung mit 12 Gulden monatlichem Sold, und einer täglichen Ration Brod, und folgte dem Zuge seines Regimentes nach Franken. Bei später erfolgter Reduction der Militärchirurgen trat Stadlin in das Regiment Stabsinfanterie, das damals in Prag garnisonirte, wo er am 1. April 1798 anlangte. Hier benutzte er die Gelegenheit, Vorlesungen über Anatomie und Chirurgie zu hören, was er auch früher in Freiburg, so wie später in Tübingen, Wien und Insbruck, wo sich immer der Anlaß bot, nie versäumte. Im wilden Treiben des Soldatenlebens, bei allem jugendlichen Leichtsinn, behielt der edle Jüngling einen stets regen Hang zur Wissenschaft. „Man sah und traf mich wo den Schlechtesten, aber selten ohne Buch; ich konnte thun wie der Schlechteste, aber er nicht wie ich: denn ich unterließ keine Lection, und durchbrachte ganze Nächte eben

so gut bei Büchern als bei Trinkgelagen.“ — Im Tyrol machte er mit einem gebildeten Apotheker Bekanntschaft, half demselben in seinem Laboratorium und gewann damit eine leidenschaftliche Liebe für Chemie. — In Bregenz, wohin ihn der Zug seines Regimentes im März 1800 führte, traf er mit dem Buchdrucker Brentano zusammen, der, als er das verborgene höhere Talent des Militärchirurgen bemerkte, denselben aufmunterte, seine Mußezeit schriftstellerischen Arbeiten zu widmen, deren Druck er zu übernehmen sich anheischig machte. So entstand (1800) sein erstes schriftstellerisches Erzeugniß, seine Idda von Toggenburg, oder die Folgen der Uebereilung, in 2 Bändchen, eine romanhafte Geschichte voll lebendiger Phantasie, die aber bald (1801) wahrscheinlich wegen anstößigen Stellen, bezüglich auf Religion, das Unglück hatte zu Wien, während Stadlins dortigem Aufenthalt, unter die verbotenen Schriften gestellt zu werden. Nicht abgeschreckt hiedurch, versuchte sich Stadlin bald darauf zu Insbruck in einer dramatischen Arbeit, und es erschien in Zürich (1802) bei Waser die Wiedereroberung von Zürich, ein helvetisches Nationaldrama in 3 Acten, den Gesetzgebern Helvetiens, den Vätern des Vaterlandes gewidmet. Um die gleiche Zeit erschien von ihm eine Poesie über den Frieden. Gegen Ende des Jahrs 1800, und im Anfange des folgenden suchte Stadlin mehrmal Entlassung von seiner militärischen Stelle nach, die ihm endlich durch Einwirkung des Oberfeldarztes Mederer den 27. Mai 1801 gewährt ward. Stadlin verließ das Regiment, und kam den 30. Juni gleichen Jahres nach Zug zurück. Seine Eltern waren hoch erfreut über seine Rückkunft, allein sie hofften, er werde nun bleiben und in seiner Vaterstadt die wohlerworbenen chirurgischen Kenntnisse in practische Anwendung bringen. Doch so dachte nicht der aufgeweckte Jüngling, der, ehe er bei dieser halben Bildung stille stünde, es auf's Aeusserste kommen lassen wollte. Er entschloß sich fest, auf einer Universität seine ärztliche Bildung zu vollenden, und verreiste, nachdem er eine äusserst geringe Geldsumme aufgebracht hatte, nach Insbruck, machte dort in einem Jahre den ganzen medizinischen Curs, bestand die Prüfungen mit Ehre, denn bloß in zwei Gegenständen trug er die zweite Note davon, doch alles ohne dabei seinen bleibenden Hang zur Ungebundenheit zum Opfer zu bringen. Nach vollen-

detem Schuljahr kehrte er in seine Heimath wieder, sah sich um die nöthige Summe zu Erreichung des medizinischen Gradus um, verfügte sich damit nach Insbruck zurück, bereitete sich 10 Wochen auf die nöthigen Prüfungen vor, bestund selbe wieder mit Ruhm (er hatte jetzt in Jahresverlauf 26 bestanden), und kehrte als Doctor wieder in seine Vaterstadt heim (1803). Stadlin brachte derselben ein köstliches Geschenk mit, um dessentwillen allein schon sein Andenken unter seinen Mitbürgern unvergeßlich bleiben sollte, die damals in unserm Canton noch nicht gekannte Vaccine. Mit Eifer betrieb er die Einführung derselben, empfahl selbe in Zeitungen, schrieb eine eigene Abhandlung darüber, ließ sie auf eigene Kosten drucken und unter das Volk austheilen, impfte die Armen in der Stadt und den Gemeinden unentgeldlich, und besiegte mit Muth, im Bewußtsein, das Gute zu wollen, mehrfache Hindernisse, die er als ein Neuerer von verschiedenen Seiten zu bestehen hatte. Mit glücklichem Erfolg betrat er seine praktische Laufbahn als Arzt und Wundarzt, sein Talent und seine Gelehrsamkeit erwarben ihm bald starken Zuspruch. Als Theoretiker neigte er sehr zum Brown'schen Systeme hin, doch in seinem Handeln war er, wie der vielfache Wechsel von Lehrern, seine fast übermäßige Lectüre, und endlich das Krankenbett selbst, an welchem so manche herrliche Theorie zu Schanden geht, es mit sich bringen mußten, eigentlich Eklektiker. Mit unermüdlichem Fleiße verfolgte Stadlin die betretene Bahn; aber seinem großen Geiste blieb selbst die Idee eines Arztes bald zu klein, und gieng in der höhern des Naturforschers unter; mit Opfern, die mit seinen ökonomischen Umständen ausser Verhältniß stunden, schaffte er sich in wenigen Jahren eine Bibliothek von mehrern tausend Bänden aus allen Zweigen der Naturwissenschaft, auch der Philosophie und Geschichte, nebst einer beträchtlichen Mineraliensammlung an. In diese Zeit fällt die Verehlichung mit seiner noch lebenden Gattin Paulina, geb. Utiger; aus der gesegneten Ehe giengen 12 Kinder hervor, wovon 9 noch am Leben sind. „Wir lebten arm, aber zufrieden; aus allen Volksstürmen rettete mich Gottes Vorsicht wunderbar.“ — Allein nicht lange blieben häusliches und öffentliches Glück auf gleicher Stufe; mit Genie und Gelehrsamkeit hatte Stadlin auch die rohen Sitten des academischen, und die noch rohern des Soldatenlebens in das

bürgerliche hinüber getragen; Manieren und feine Lebensart waren seine Sache nicht; die Klugheit des Weltmannes, die Kunst seine Gedanken geheim zu bewahren, fehlten ihm gänzlich; im Gefühle der Ueberlegenheit seines Geistes, und im Stolze, was er war durch eigene Kraft und Hülfe geworden zu sein, scheute er seine Umgebungen nicht; in bitterm Spott und beißendem Witz machte sich sein feuriger Geist Luft, unbekümmert wo und wen sie trafen; auch die Geistlichkeit blieb nicht unangetastet; dazu kam der Allmendtheilungsstreit, wobei sich Stadlin mit Eifer zur Parthei der Petitoren schlug, und mit denselben ein Gegenstand des Hasses der Gegenparthei ward, zu der unglücklicherweise mehrere der einflußreichsten Magistraten gehörten. So verderbte sich Stadlin die Gunst der Herren und mit ihr jene des Volkes. Dabei mochten auch seine weitern naturwissenschaftlichen Bestrebungen ihn zu sehr seinem ärztlichen Wirkungskreise entreißen; das ungestüme Feuer seiner Phantasie war mit der ruhigen Beobachtung am Krankenbette nicht leicht verträglich; große Ideen fuhren wie Blitze durch seinen Kopf, ihnen folgte leicht ein Wetterstrahl, der da vernichtete, wo der milde Schein der Sonne heilet und belebt; mehrere mitunter sehr glückliche Curen vermochten den schwindenden Ruf nicht zu halten; mit ihm versiegte die einzige Quelle des Erwerbes, der braven Familie drohte ein baldiger Ruin. — Doch Stadlin verzagte nicht; in seinem von hohen Idealen durchglühten Geist fand er eine fortdauernde nie versiegende Verdienstquelle; er kannte keine Gränze für die Wirksamkeit seines Genies. Nachdem er ohne Erfolg sich (1805) um eine Archivarstelle im Kloster St. Gallen beworben hatte, faßte er den Entschluß, in seinem Hause ein chemisches Laboratorium einzurichten, und schritt, nachdem ein Freund ihm die dazu nöthigen Summen vorgestreckt hatte, schnell zum Werke. Während anderthalb Jahren betrieb er diese Arbeiten allein auf eigene Kosten, trat dann in Verbindung mit seinen Schwagern den HH. Gebrüder Utiger, verlegte das Laboratorium in deren Haus, und gründete da die Apotheke znm Schwert. — Dabei gab er seinen ärztlichen Wirkungskreis nicht ganz auf; suchte auch in andern Beziehungen das allgemeine Beste, Sinn für das Schöne und Edle, und wissenschaftliche Aufklärung nach Kräften zu fördern. Ihm verdankte der sogenannte Zeitungssaal,

ein leider bald wieder eingegangener Verein für Lesung mehrerer deutschen und französischen politischen und gelehrten Zeitschriften, seine erste Entstehung; auch zur Aeufnung und allgemeinern Benutzung der Stadtbibliothek wirkte Stadlin einer der Ersten mit. – Später (1812) ward der Zustand der praktischen Medizin in den Ur=Cantonen ein Gegenstand seiner besondern Aufmerksamkeit; er stiftete die Gesellschaft der Aerzte aus den Cantonen Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug, war ihr erster Präsident und Archivar, lieferte mehrere schriftliche Arbeiten, die Bedeutung der Menstruation, über das Verderbniß der Zähne, über die Brüche, welche in dem von Dr. Troxler herausgegebenen Archiv der Medizin erschienen; — allein ohne damit zur Nachfolge anzuspornen zu vermögen; — verzweifelnd am Gedeihen trat er nach 4 Jahren wieder aus der Verbindung; selbe zerfiel später ganz. – Im Jahr 1813 stiftete Stadlin die schweizerische thierärztliche Gesellschaft, war ihr erster Präsident, und nahm die Besorgung der Herausgabe der Zeitschrift Archiv für Thierheilkunde über sich, wo auch mehrere eigne Abhandlungen von ihm stehen. — Mitglied des Sanitätsraths geworden, zeigte er sich auch hier als den rastlos Thätigen, schrieb 1812 eine Abhandlung über die epizootische Lungenentzündung, die aber erst mehrere Jahre später im Druck erschien; dann 1814 eine Anleitung für die Landleute zur Erkenntniß der Löserdürre oder Rindviehpest.

Schon länger war Stadlin mit dem Gedanken umgegangen, eine Topographie seines Cantones zu schreiben, und zwar in einem Umfange, wie noch wenige Topographieen erschienen sein mögen; von aller Einseitigkeit möglichst frei, sollten die ideale und reale Seite seines Gegenstandes gleichmäßig und möglichst erschöpfend hervorgehoben, und endlich zum Schlusse das Leben des Ganzen in der Wechselwirkung seiner Theile dargestellt und geschildert werden. Dem Plan zufolge sollte der erste Theil in vier Bänden die politische Geschichte des Landes, der zweite dessen Geographie und Physik, der dritte seine Naturgeschichte enthalten, und endlich der vierte als Schlußstein das Volk in dem Lande als ein großes abgeschlossenes Gemälde aufführen. Die Idee war groß, — ungeheuer, nur ein Stadlin konnte sie auffassen. Mit unerschütterlichem

Muthe gieng er an das kühne Werk; mehrere tausend Urkunden aus Bibliotheken, Canzleien, von Privaten wurden gesammelt, geordnet, verglichen, weitläuftige Correspondenzen angeknüpft, Chroniken und Folianten durchwühlt; dabei gleichzeitig auch für die naturhistorische Abtheilung vorgearbeitet, erst die noch nicht ausreichenden Kenntnisse in Mathematik und andern Hülfswissenschaften nachgeholt, dann aus Bergen und Thälern Pflanzen zusammen getragen und gesammelt, meteorologische Beobachtungen angestellt, viele hundert trigonometrische Ausmessungen und barometrische Höhenbestimmungen vorgenommen, Wässer analysirt, der Zugersee nach allen Richtungen auf seine Tiefe untersucht, und darüber eine vollständige Seecharte aufgenommen, und dieß alles durch ihn allein, ohne Hülfe, ohne aufmunternde Huld, unter bedrängten ökonomischen Verhältnissen. Wenn das Gebäude nicht völlig dem Plane entsprechen sollte, wer dürfte es böse deuten, da wo der Baumeister alle Dienste bis zu dem des Handlangers herunter selbst eigenhändig übernehmen muß. Des ersten Theiles erster Band erschien im Jahr 1818, die Geschichte der Gemeinde Hünenberg enthaltend. Er ward von seinen Mitbürgern nicht günstig aufgenommen; unbesonnener Weise hatte Stadlin einen kaum glücklich vorübergeschwebten odiosen Handel mit Umständlichkeit wieder hervorgezogen; kaum beschwichtigte Leidenschaften drohten auf's Neue auszubrechen; es gab Lärm unter dem Volke; derselbe kam zu den Ohren der Regierung. Beim Druck war nebenbei die Censur umgangen worden. Die ganze Auflage, so viel sich davon bei Verfasser und Drucker vorfand, ward hoheitlich in Beschlag genommen. Stadlin, an harte Schläge des Schicksals gewöhnt, ließ sich hiedurch nicht abschrecken, sondern veranstaltete eine zweite Auflage bei Xaver Meyer in Luzern, unverändert wie die erste, mit Weglassung eines besonders anstößigen Briefes. Die erzürnte Nemesis war nun begütigt, die Regierung machte keine Einsprache. Doch fehlte es nicht an Chikanereien ab Seite der Abonnenten; ein Theil davon glaubte durch jenes Urtheil der Cantonsregierung sich seiner Verbindlichkeit überhoben, und schickte das Buch dem Verfasser zurück. Das mochte Stadlin an seinen Mitbürgern, deren Geschichte zu schreiben er sein Leben opfern wollte, tief schmerzen. Er setzte gleichwohl das Werk fort, dem schönen Motto folgend, das er demselben vor-

gesetzt: „Thu du deine Pflicht — für's Uebrige laß Gott sorgen." Im Jahr 1824 erschien der vierte Band, die Geschichte der Stadtgemeinde enthaltend, beinahe dreimal so stark als der erste; mit ihm war die politische Geschichte des Cantons geschlossen. Da endete er. Milder und günstiger als von seinen Mitbürgern ward Stadlin anderwärts beurtheilt. Im Jahr 1819 erhielt er unnachgesucht das Diplom eines Mitgliedes der schweizerischen geschichtforschenden Gesellschaft zu Bern, in deren unter dem Titel der schweizerische Geschichtforscher erscheinenden Zeitschrift sich auch zwei sehr interessante Aufsätze von ihm befinden: Joseph Anton Schumacher von Zug, und: historische Hypothese über Grund und Ursache des Unterschiedes zwischen der sogenannten Bauern- und Ländertracht, in welchem letztern Stadlin mit viel Scharfsinn darzuthun sucht, daß zwischen diesen beiden Trachten die Scheidungslinie der alten Burgundionen und Alemannen laufe. — Unter diesen mannigfachen gelehrten Arbeiten fuhr Stadlin auch im engern bürgerlichen Kreise zu wirken fort. Er war eine der Haupttriebfedern zu einer zweckmäßigern Umgestaltung unsers Armenwesens in den Jahren der Theurung und Noth, und richtete das Augenmerk der Obern ganz besonders auf die bemitleidenswertheste Klasse der Hausarmen hin. Im Jahr 1817 ward er zum Cantonsrichter gewählt; genauer Kenner unseres Volkes und Landes, unserer Gesetze, Uebungen und Verhältnisse, bekleidete er seine Stelle mit Würde; und obschon in bedrängter Lage rettete er mit Seelenstärke aus mancher argen Versuchung seine Stimme für das entschiedene Bewußtsein des Rechtes und der Billigkeit. Zwei Jahre behielt er das Amt; lehnte es aber, nach deren Verfluß wieder vorgeschlagen, beharrlich ab, um sich ungehinderter gelehrten Beschäftigungen und der Sorge für seine Familie zu weihen. Allein nicht lange ward ihm diese Zurückgezogenheit vergönnt; er selbst mochte sich selbe nicht gönnen; beim ersten sich darbietenden Anlaß riß ihn sein rastloses Wesen mit Gewalt wieder in's öffentliche Leben. Es entstund der berüchtigte Jägerhandel. Stadlin, freisinnig im Uebermaß, stolz auf sein Wissen und ohne Demuth vor denen, denen er sich an Geist überlegen glaubte, abgesagter Feind aller, wär' es auch bloß scheinbaren aristokratischen Tendenz, und stets zum Kampfe gerüstet, wo

es persönliche Freiheit gegen Staatseingriffe zu schützen galt, ergriff die Partei der Jäger, nicht zwar als Ursächer, aber als eifriger Sachwalter. Das Gesetz befahl jedem, der jagen wollte, Lösung einer Patente, erlaubte aber den Gutsbesitzern, schädliches Gewilde auf ihrem Privateigenthum zu schießen: nun hatten die Jäger auf der Allmend ihrer Gemeinde gejagt, und waren angeklagt. Stadlin meinte, es wäre Gemeindeigenthum dem Cantone gegenüber als Privateigenthum zu betrachten, und der Begriff von Schädlichkeit zu unbestimmt, um darauf ein verfällendes Strafurtheil zu gründen, und vertheidigte seine Ansichten mit Wärme. Die Regierung urtheilte anders, die Thäter wurden bestraft; da gieng es bis zum nächsten Mai; eine gewaltige Reaction erfolgte, und Stadlin kam in den Rath (1820), — er war an seinem Platze. Er übernahm das Polizeiamt, und war es auch hier. 1825 gieng das Polizeiamt in eine andere Hand über; Stadlin suchte die Entlassung auch von der Rathsstelle nach, und erhielt selbe im Mai 1826.

Mit diesem Zeitpunkte beginnt ein neuer Abschnitt in dem immer wechselnden Leben des Seligen. Er hatte die Fortsetzung seiner Topographie aufgegeben, weil der daraus zu erwartende Gewinn mit den Opfern, die er noch zu bringen hatte, außer Verhältniß stund; die Ausübung der Heilkunst hatte er lange vernachläßigt, und um mit Erfolg auf's Neue die Bahn zu betreten, fehlte ihm innerliche Lust und des Volkes Zutrauen; (die Verbindung mit der Utingerschen Apotheke war längst aufgegeben;) andere schriftstellerische Arbeiten reichten zu Erhaltung seiner zahlreichen Familie nicht hin; er war genöthigt, sich um eine neue Hülfsquelle umzusehen, und fand sie; — er ward Advokat. Auch da verließ sein Genie ihn nicht; mochte er auch in Bestimmtheit der Begriffe und strenger Logik einem gewandten Juristen gegenüber nicht bestehen: so war er dagegen Meister, durch Lebendigkeit seines Vortrages, durch die Kraft seiner Sprache, durch höhere Beziehungen und Deutungen, die er seinem Gegenstande zu geben wußte, auf Gemüth und Einbildungskraft einzuwirken, und den Verstand gleichsam zu bezaubern; durch diese Hülfsmittel war es ihm leicht, auch der schlimmsten Sache einen starken Schein von Recht zu geben, besonders wo, wie bei uns, die Gesetze höchst mangelhaft sind, und der Richter in der Mehrzahl der Fälle nach Vernunft und

Billigkeit entscheiden soll. Dabei war er unerschrocken, auf jeden Widerspruch gefaßt, gewandt, der Sache eine neue Wendung zu geben, auch in den niedrigern Advokatenkünsten, seinem Gegner einen Seitenhieb zu versetzen, oder den Schreckmann zu machen, nicht unerfahren. Daher hörte man ihn gerne, wenn er in wohlverstandener Hochachtung vor den Schranken des Rathes oder Gerichtes erschien; und bei zahlreichem Zuspruche von Clientschaften blieb der Hauptzweck, den er bei Betretung dieser Laufbahn sich vorgesetzt hatte, Broderwerb, — denn dieser und nicht die Liebe zur Sache hatten ihn hiezu bestimmt, — nicht unerreicht. — Nebenbei beschäftigte er sich mit genealogischen Arbeiten, und lieferte Beiträge in das von Schwab in Stuttgart herausgegebene Werk: die Schweiz in ihren Ritterburgen und Bergschlössern, worin Neuhabsburg, Neußeck und Hünenberg von ihm beschrieben sind. Zugleich begann er eine größere literarische Arbeit, die Schweizer in fremden Kriegsdiensten, wovon er den ersten Baud vollendet mit vielen Materialien zu den folgenden hinterlassen hat. — Ruhiger und ungestörter in seinem Wirkungskreise zu arbeiten, zog er im Sommer 1828 auf sein Landgütchen außer der Stadt. Da befiel ihn im Winter ein hartnäckiges Leiden; der Körper, der nun in einer langen Reihe von Jahren Sturm und Wetter, und allen Mühen des Lebens, den Forderungen wechselnder Leidenschaften wie des nimmer ruhenden Geistes Trotz geboten, ward endlich müde unter der Last; reißende Unterleibs- und Rückenschmerzen, anfänglich für rheumatisch gehalten, peinigten ihn fast ohne Unterlaß Tag und Nacht; in den kurzen freien Zwischenräumen war der Geist heiter, als wäre er nicht da zu Hause, und Stadlin setzte darin seine Arbeiten fort. Mit dem Eintritt der Frühlingswitterung ging es wieder besser; oft waren ganze Tage schmerzenfrei, der Kranke, in den Stunden des Schmerzens äußerst niedergeschlagen, rühmte dann seinen Zustand über die Maßen, und arbeitete fleißig und leicht an den Ritterburgen in den Ur-Cantonen, erschien auch vor Rath und Gericht. Doch immer kehrten die Schmerzen wieder, und die Kräfte schwanden sichtlich. Bei dem hartnäckigen, und in seinem Wesen nicht erkannten Zustande des Uebels wollte sein Arzt ihn zu einer Consultation bereden, er weigerte sich beharrlich. „Und wenn die ganze Sorbonne zu-

sammen käme, so würde es nichts fruchten.“ Er mag Recht gehabt haben. Nachdem die Krankheit mit bald zu-, bald abnehmenden Schmerzen, bei immer schwindender Kraft, doch noch nicht ohne Hoffnung für Rettung, die ganze Zeit über langsam verlaufen war, nahm sie um die Mitte Juli plötzlich eine schlimme Wendung. Noch fertigte Stadlin am Dienstage in seiner Stube Parteien ab, und besorgte Geschäfte, außer einiger Schwäche von andern Krankheitserscheinungen nichts verspürend, und in voller Hoffnung baldiger Genesung: als am Freitage Morgens der Zustand schon einen solchen Grad von Bedenklichkeit angenommen hatte, daß Stadlin sich frei zu Ordnung verschiedener Familienverhältnisse anschickte. Und als Schlag auf Schlag ein schlimmes Zeichen dem andern folgte, so empfing er Sonntags in der Frühe mit dem Starkmuth des Mannes und der Demuth des Christen die heil. Sterbsakramente. Durch sein ganzes Wesen blickte in diesen ernsten Stunden ein zarter religiöser Sinn. „Man hat mich beschuldigt, in meinen Schriften anstößige „Grundsätze wider Religion und Sittlichkeit verbreitet zu haben. „Meine Absicht war dieß nie, und sollte es geschehen sein, so „bereue ich es tief, und möchte es widerrufen wissen. Denn ich „schätzte Religion immer hoch: das soll die Erziehung meiner „Kinder beweisen. Ich möchte ruhig im Schoose meiner Kirche „sterben.“ Er ließ seine Kinder vor sich kommen und segnete sie. Bald versank er. „Ich bin gefaßt,“ sprach er als letztes tröstendes Wort der Tochter zu, die er vor allen liebte. Er entschlummerte sanft gegen Abend (den 19. Juli 1829). — So starb Stadlin; er hatte nicht lange, aber er hatte viel gelebt; sein oft geäußerter Wunsch, nicht lange unthätig auf dem Krankenlager liegen zu müssen, war in Erfüllung gegangen. Der Leichnam ward den dritten Tag bei zahlreichem Gefolge auf dem Gottesacker bei St. Michael begraben, wo so manche schöne Inschrift von ihm steht, und nun eine Myrte seinen Grabhügel ziert.

XVI. Johann Heinrich Hofmeister,

Mitglied des großen Rathes und Stadtschreiber in Zürich.

Hr. Joh. Heinrich Hofmeister wurde den 8. August 1772 in Zürich geboren. Er besuchte mit Eifer und Fleiß die niedern

und höhern Schulanstalten seiner Vaterstadt bis in's Gymnasium. Zwar übernahm er als einziger Sohn, nach dem Wunsche seiner Mutter, die von seinem selig verstorbenen Vater ererbte Bäckerei, widmete sich jedoch größtentheils und mit Vorliebe den öffentlichen Geschäften, und arbeitete ohne Besoldung mit Eifer im Jahr 1797 als erster Secretär beim Kriegsrathe. Durch seine uneigennützige Thätigkeit gewann er das Zutrauen seiner Mitbürger in hohem Grade, so daß ihn seine Zunft im Jahr 1798 zum Wahlmann für die Ernennung der Deputirten zur Landescommission erwählte; auch ward er zum Mitglied und ersten Secretär der Stadtmunicipalität befördert.

Im Jahr 1803 erhielt er die neucreirte Stelle eines Stadtschreibers und verwaltete sie bis an sein Lebensende mit der größten Gewissenhaftigkeit und Geschicklichkeit. — Im Jahr 1815 wurde er Mitglied des großen Rathes, und 1827 Suppleant beim Obergericht.

Im Jahr 1828 traf ihn ein apoplectischer Anfall, der seine Gesundheit so erschütterte, daß er sich nicht mehr ganz erholte; es mußte ihm deswegen ein Gehülfe zur Seite gestellt werden. Dessen ungeachtet war er noch thätig, so viel in seinen Kräften stand, bis ein neuer Anfall erfolgte, der ihn den 4 März 1830 seiner traurenden Familie entriß.

Von dem beliebten Verzeichniß der hiesigen Stadtbürger war bekanntlich er der Verfasser, und wir haben es seinem ausdaurenden Fleiße zu verdanken, daß jenes an Genauigkeit und Vollständigkeit immer mehr gewann.

In den Stunden der Muße war Pflanzenkunde seine liebste Beschäftigung, besonders widmete er sich der Pflege der Blumen, wovon die gute Anordnung seines viel besuchten Gartens Zeuge war.

Jeder, der seines nähern Umganges sich erfreute, so wie der, der in Geschäftsverhältnissen mit ihm stand, erkannte in ihm bald den gefälligen rechtlichen Mann und den klugen und erfahrenen Rathgeber.

XVII. Johann Jakob Sulzer, von Winterthur.

Stadtrath und Lehrer der Naturgeschichte, des Zeichnens und der Physik in Winterthur, geb. den 27. Juli 1781, gest. den 19. März 1828.

In seinen zarten, feinen und kleinen Körper hatte der gütige Schöpfer einen kräftigen Geist, ein reiches Gemüth, ein tief fühlendes Herz und eine mit glänzenden Tugenden hoch begabte Seele gepflanzt.

Auch an ihm bestätigte sich, daß die durch die Vorsehung uns angewiesenen frühern Lebensverhältnisse auf die Entwicklung unsers spätern geistigen Lebens, auf die Bestimmung unsrer Lebensbahn, auf vorherrschende Neigung für diesen oder jenen Beruf, auf unser ganzes Sein und Thun von dem entschiedendsten Einflusse werden können und müssen.

In der beständigen Herzensnähe einer treuen, frommen Mutter fast groß gewachsen, floß ihm aus reiner Quelle des Lebens bestes Fluidum in's Herz: ungeheuchelte Frömmigkeit, Glaube, Hoffnung und Liebe, eine unermüdliche Treue und Gewissenhaftigkeit in jeder Pflichterfüllung, welche ihn später Allen zum Vorbild und Muster, — Allen so lieb und achtungswerth machten.

Sein Vater, ein Freund und Kenner naturhistorischer Wissenschaften, übernahm bei glücklicher Muße seine erste Erziehung und flößte dem Knaben die erste Neigung ein für dieses Fach des Wissens. Diese Neigung wurde nicht wenig verstärkt durch sein abgeschiedenes Leben auf einem Landgute, dem Wohnsitze seiner Eltern, wo im täglichen Beschauen der schönen Natur und im Genusse eines reichen Blumengartens sein für stille Freuden so empfängliches Gemüth sich aufschloß und namentlich auch die Anlage zrm Zeichnen oder Nachahmen der Gebilde der Natur sich früh entwickelte. — Nur für kurze Jahre den Schulen seiner Vaterstadt anvertraut, verließ er dieselben mit aufgeregter Neigung für die Mathematik, mit der er sich lange Zeit nur heimlich und im Verborgenen beschäftigen konnte; denn seiner Eltern Wunsch gieng dahin, daß er sich der höhern Kunst als Maler weihen sollte.

So ward er denn wirklich seines Vaters gutem Freunde, dem damals geschätzten Künstler, Joh. Rud. Schellenberg, als

Schüler übergeben. Bei diesem genialen Lehrer, von fast excentrischer Richtung, der als Autodidactos auf System und Plan wenig hielt, trieb unser Sulzer neben viel Nützlichem auch manch Ueberflüßiges; und auch hier lenkten Lehrer, Verhältnisse und Umgebungen ihn beständig zu Arbeiten hin, die mehr naturhistorischem als reinkünstlerischem Zwecke entgegengiengen. Auch während dieser Zeit flüchtete er sich in jeder Mußestunde zu der Mathematik hin.

Nach ungefähr drei Jahren wurde Sulzer seines Lehrers Schellenberg beraubt, welcher durch eine stürmische und brodlose Zeit gedrängt, sein Heil in Bern versuchte. Unschlüßig, wo er seine Studien fortsetzen wollte, verlebte er etwa anderthalb Jahre in seinem väterlichen Hause, und ohne über seinen künftigen Lebensberuf zu festem Entschlusse zu gelangen, beschäftigte er sich fleißig mit Zeichnen, Mathematik, Botanik, Entomologie und Ornithologie. — In diesen Zeitpunkt gezwungener Muße fällt das mit seinem Herzen im grellsten Widerspruch stehende Ereigniß seines Lebens, das sich nur durch seinen Thätigkeitstrieb erklären läßt. Er ließ sich nämlich in dieser an innern und äussern Widersprüchen so reichen Zeit, als unser Vaterland mit fremden Truppen überschwemmt war, bereden, die Stelle eines Wagenmeisters (horribile dictu) bei der fränkisch-helvetischen Armee zu übernehmen, — eine Stelle, die mit seinem Character ganz und gar nicht harmonirte, da sie den feinsinnigsten und zartfühlendsten Jüngling mit der rohen Klasse der Fuhrknechte in tägliche Berührung brachte. Hätte unser Sulzer nur einen Keim natürlicher Gemeinheit in sich getragen, wie leicht hätte ihm dieses Amt Spuren von Rohheit und Unart aufdrücken mögen. Daß dieß aber nicht der Fall gewesen, wird jeder bezeugen, der den Liebenswürdigen in seinem frühern oder spätern Leben gekannt. Vielmehr hat er selbst später sich oft geäussert, daß diese gefährliche Periode ihm (freilich nur ihm, der aus Allem Nutzen zu ziehen wußte) höchst lehrreich und nützlich geworden, indem sie ihn mit manchen im täglichen Leben anwendbaren Details bekannt gemacht, und besonders die schwere Kunst gelehrt, wie man mit rohem und gemeinem Volk umzugehen, — wie dasselbe zu behandeln und zu besprechen habe; — was ihm später bei den ihm aufgetragenen Flußcorrectionen besonders zu statten kam.

Da es der entschiedene Wunsch seiner Eltern blieb, daß er sich der höhern Kunst des Malers weihen möchte, so entschloß er sich dazu, mehr aus Gefälligkeit für jene, als aus selbst erkanntem Berufe, und reiste nach Bern, um dort den Unterricht unter der Leitung seines ersten Lehrers, Schellenberg, fortzusetzen. Weil dieser aber in Bern nicht gefunden, was er gesucht, und bald nachher in seine Vaterstadt zurückkehrte, so kam nun Sulzer zu dem durch seine Conversationsstücke rühmlich bekannten Maler Freudenbergh in Bern. Nach dessen bald erfolgtem Tode wandte er sich an den Professor, Maler und Bildhauer Sonnenschein, bei dem er zeichnete, in Thon pussirte und in Oel malte. Sonnenschein entgieng zwar gänzlich die Originalität und Genialität der beiden frühern Lehrer; doch hätte er wegen eines gewissen academischen und systematischen Ganges für den Anfang künstlerischer Bildung wohl den Vorzug vor jenen Beiden gehabt, allein ein gewisses flaches und manierirtes Wesen eignete sich für spätere Bildung nicht.

Aus diesem Allem geht hervor, daß Sulzers Laufbahn als Schüler der höhern Kunst nicht günstig gewählt war; und wenn man seine aus jener Zeit noch vorhandenen Arbeiten ins Auge faßt und dabei bedenkt, wie mangelhaft, ja zum Theil selbst irrig sein erster Unterricht war; auch daß er nie Gelegenheit hatte, durch Anschauung von Kunstwerken ersten Ranges ihren Umfang und ihre Vollkommenheit ganz zu erkennen; so muß man sich billig verwundern, daß er dennoch so viel geleistet, indem jene durchgehends ehrenwerth, zum Theil selbst sehr gelungen genannt werden dürfen, und den Produkten manches Künstlers von Profession an die Seite gesetzt werden können, und sie auch wohl noch übertreffen. — Wäre Sulzer noch in seinem 23. Jahr sogleich nach Paris oder auf eine andere Academie gekommen, ein ruhmvoller Künstler wäre aus ihm hervorgegangen.

Das Jahr 1804 führte ihn aber von Bern in sein väterliches Haus zurück. Mißliche Gesundheitsumstände eines geliebten Vaters hinderten den gewissenhaften Sohn, die schon projektirte Reise nach Paris anzutreten, und wegen später eingetretener Umstände unterblieb sie für immer.

Die glückliche Muße, die unserm Sulzer in seiner Heimath

für einige Jahre zu Theil wurde, benutzte nun er, der nie unthätig war und es seiner Natur nach in seinem ganzen Leben nie seyn konnte, auf's zweckmäßigste zu seiner eigenen Ausbildung. Während dieser Zeit legte er den Grund zu jener vielseitigen Brauchbarkeit und Tauglichkeit, wodurch er sich später um Canton, Vaterstadt, Schule und Jugend so verdient, ja unvergeßlich gemacht.

Zeichnung, Mathematik, Physik und Naturgeschichte beschäftigten ihn abwechselnd. Nach und nach suchte er sich immer mehr zum Ingenieur zu bilden, und seine Bekanntschaft mit dem bekannten Hrn. Schanzenherr Fehr in Zürich kam ihm, dem Lernbegierigen, hiebei trefflich zu statten. Er übernahm Vermessungen ꝛc., gab auch in freier Handzeichnung, in Geometrie ꝛc. Privatstunden, die wegen des ausgezeichneten Geschickes und der noch ausgezeichneteren Gewissenhaftigkeit, womit er sie ertheilte, von Jahr zu Jahr in immer steigender Anzahl und immer größerer Begierde gesucht und besucht wurden, so daß sie ihn oft fast erdrückten.

Ein Werk, das ihm zu besonderer Ehre und Ruhm gereicht, sind die von der hohen Regierung ihm aufgetragenen Correctionen an der Töß, die er, wie Alles, was er that, mit lebendigem Eifer und unnachahmlicher Gewissenhaftigkeit ausführte, und wozu er die Arbeiter erst selbst anleiten und bilden mußte. Oft rannte er, nach vollendetem Schulwerk müde, Abends noch eine starke Stunde weit an Ort und Stelle; legte überall zuerst Hand an; scheute sich nicht, weit über die Knöchel in's Wasser zu treten, um Niemand eine Entschuldigung zu lassen. Und hatte er sich da oft über die vorgesetzte Zeit verweilt, so eilte er, um eine ängstlich besorgte Mutter nicht warten zu lassen, noch schneller zurück, im Laufen sich übernehmend. So schlugen (nach seiner eigenen Ansicht und Aussage) bei der Leitung dieses Werkes Erkältung und Erhitzung zusammen, um den Keim eines Uebels in ihn zu legen, das zwar erst mehrere Jahre später ausbrach, aber zu frühe sein Ende herbeiführte. Seine Stelle als Ingenieur legte er durch besondere Veranlaßung nieder. Der Abschied, den er im Juni 1814, in Schrift und That von Zürich erhielt, bezeugt am unzweideutigsten, wie ungern er entlassen wurde, und wie sehr der Staat die Dienste eines Mannes zu schätzen wußte, der

von keinen großartigen, kostspieligen Planen polytechnischer Schulen erfüllt, bei Allem was er unternahm, nur vom rein Praktischen und Einfachen ausgehend und darauf hinzielend, das höchste Bedürfniß eines kleinen Staates, — feste Dauer und Wohlfeilheit der öffentlichen Werke, — in der Ausführung so glücklich zu verbinden wußte.

Ein wahrer Segen war unser Sulzer seiner Vaterstadt durch das, was er an ihren Schulen geleistet. Nur der Trieb, nützlich zu werden und was er gelernt, auch Andern mitzutheilen, bewog ihn im Jahr 1807, die Schulbehörde um die Vergünstigung zu bitten, in den öffentlichen Schulen seiner Vaterstadt unentgeldlich geometrischen Unterricht ertheilen zu dürfen. Dieß war der nächste Weg, um unsern Sulzer in seiner Tauglichkeit als öffentlichen Lehrer zu erkennen. Bei der ersten Gelegenheit wurde ihm auch der Unterricht in der Geometrie, dann der des Zeichnens, und zuletzt auf seine Empfehlung der zu lange vergessene Unterricht in Physik und Naturgeschichte anvertraut. — Das Fach der Geometrie (welches als Pflichtfach in einer öffentlichen Schule nie zu den glänzenden gehören kann, da es in die natürlichen Anlagen nur der Minderzahl der Schüler einschlägt) wußte er durch die Klarheit und Gründlichkeit seiner Methode und durch die Wärme seines Vortrags allen lieb und angenehm zu machen, denen die Natur Gesicht, Gehör und Gefühl nicht völlig versagt. — Die Zeichnungsschule reformirte er von Grund aus, und gab mit seltener Uneigennützigkeit das damals noch an Vorlegeblättern Mangelnde viele Jahre hindurch der Schulbehörde unbemerkt aus seinem Privatbestande hin. — Das Fach der Physik und Naturgeschichte, das er in seinen Höhen und Tiefen erforscht, und dessen pädagogischen Sinn und höchste Bedeutung er mit belebender Wärme in seinem Innern trug, trug er auch seinen Schülern auf eine Weise vor, daß sein Unterricht eine feierliche Würde erhielt und für die Jugend eine stündliche Anleitung wurde zum Fühlen und Erkennen, zum Bewundern und Preisen der Größe und Allmacht, der Weisheit und Güte des Schöpfers der Natur. — Ueberhaupt war ein köstlicher Perlenkranz von Lehrertugenden auf seltene Weise in unserm Sulzer vereint. Die probhaltigste Treue und Gewissenhaftigkeit, hohe Begeisterung für den Lehrerberuf,

gründliches Wissen und klarer Vortrag, Weisheit und Geduld erfüllten sein ganzes Wesen. Unermüdet war er, Zurückgebliebene und Schwache mit großem Aufwand von Zeit und Kraft in abgesonderten Stunden nachzubringen. Oft machte er Abends mit einer ausgewählten Schülerschaar einen Spaziergang, den er immer zu wissenschaftlichen Zwecken benutzte. Er war Freund und Beschützer seiner Schüler, die alle mit unbeschreiblicher Liebe an ihm hiengen, und aus seinem Innern floß etwas, das nicht mit der Herrschergewalt des Ernstes ihnen gebot, sondern mit der Zauberkraft der Liebe sie alle an ihn fesselte. — Wie frei von aller Menschenfurcht und selbstischer Bedenklichkeit er die von ihm erkannte Wahrheit ausgesprochen, davon zeugen die in den Protocollen niedergelegten Verhandlungen des Schulrathes, dessen würdiger Actuar und Mitglied er lange Jahre gewesen. — Wohl kann man mit Wahrheit von ihm sagen: Die Schulen seiner Vaterstadt haben durch seinen zu frühen Tod einen wahren Verlust erlitten, aber auch einen hohen Gewinn gemacht, da das Andenken an den Entschlafenen bei seinen zahlreichen Collegen fortlebt und mit segnender Kraft für und für sie erwärmt und stärkt.

Nur dem Thätigen verdoppelt und vervielfältigt sich wundersam die flüchtige Zeit in Hand und Werk. Ohne dieß bliebe es fast unerklärlich, wie unser Sulzer, der außer seinen zahlreichen Berufsgeschäften sich täglich noch durch so viel Anderes angesprochen fand, dennoch für manche Lieblingsbeschäftigung Muße blieb. Unter diesen herrschten die in Physik und Mechanik vor. So beschäftigte ihn (noch vor dieser Zeit, wo des Dampfes Kraft bald Alles in der physischen und geistigen Natur in wundervolle Bewegung setzt) lange die Verfertigung eines kleinen Dampfwagens, der sich selbst durch sein Zimmer bewegte, und nur aus Mangel an Zeit und geübten Arbeitern unvollkommener blieb, als er ihn noch zu haben wünschte, der aber auch so ein sprechender Beweis der nicht gemeinen Kenntnisse ist, die unser Sulzer in Physik und Mechanik sich erworben. Das Gleiche beweisen ein bélier hydraulique und andere mechanische und optische Werke von seiner Hand und Erfindung. — Und da der Character des Menschen sich im Kleinen oft am deutlichsten verräth, so sei hier zu Ehren unsers Sulzers noch eines Werkes erwähnt, das zwar von den nächsten Anwohnern wenig beachtet

geblieben, um so viel mehr also den Kennern in der Ferne gemeldet zu werden verdient, nämlich: die Wiederherstellung einer astronomischen Uhr (wie wohl wenige Residenzen besitzen) an einem der Thürme der Stadt. Diese Uhr wurde nach der Sage vor 300 Jahren von einem gewöhnlichen Schlossermeister unserer Stadt (seinen Namen hat der Rost der Zeit vertilgt, sein eisernes Werk ist geblieben) – in jedem Falle von einem tiefen Denker und ächt archimedischen Genie auf eine eben so künstliche als bewunderungswürdig einfache Weise konstruirt. Sie stellt alle Perioden des Mondes, der Erde und Sonne bildlich dar und mag aus Mangel einer Reparatur über ein halbes Jahrhundert still gestanden haben. Unser Sulzer, ein großer Verehrer und Beschützer der ehrwürdigen Reste der Vorzeit, blickte oft mit Scham und Unwillen an dieses vernachläßigte Kunstwerk hinauf, ihm seine Hülfe gelobend. Durch langes Nachdenken und weitläufige Berechnungen erkannte er des Werkes geheimnißvolle Construction, und brachte in stillster Stille (wie Alles, was er that) dasselbe wieder in Gang zu nicht geringer Verwunderung derer, die auch das interessirt, was zwischen Erde und Himmel steht.

Durch den treuen Eifer, durch die Geschicklichkeit und Uneigennützigkeit, womit Sulzer seit manchem Jahr so mannigfaltige Unternehmungen auch für das bedeutende Gemeinwesen seiner Vaterstadt ausgeführt, erwarb er sich die dankbare Achtung und die festgegründete Liebe aller seiner Mitbürger. Um ihm einen Beweis davon zu geben, beriefen diese ihn dahin, wo die Angelegenheiten gemeiner Stadt und Bürgerschaft mit Umsicht behandelt werden und machten ihn durch eine höchst ehrenvolle Wahl 1824 zu ihrem Repräsentanten im größern Stadtrath, und dieser dann 1826 zu einem Mitgliede des kleinern. So sah sich der Bescheidene ungesucht und unerwartet auch noch auf eine höhere Stufe der bürgerlichen Ehre erhoben, welche durch Aemterverwaltung und auf andere Weise seiner Thätigkeit und Arbeitslust, seinen Gemeinsinn, seinem vielseitigen Kenntnissen und Erfahrungen, seinem glühenden Eifer und festen Willen zu Beförderung alles Guten, Schönen und Edeln, einen täglich sich erweiternden Wirkungskreis öffnete.

Ihm, der nur dazu geschaffen schien, in Dienstfertigkeit, in Treue und Liebe für Andere zu leben, – ihm wurde sein

Thun und Seyn durch die reinsten Freuden und Genüsse in seinem häuslichen und öffentlichen Leben vergolten und erheitert. Selbst sein Wunsch, lieber nur kurz und thätig, als lange und müßig zu leben, wurde von dem Lenker seines Erdenganges erfüllt. Nach kurzem Krankenlager ging er wohl vorbereitet zu höherem Wirken über. Die Nachricht von seinem Tode verbreitete sich wie ein dumpfer Schmerzensruf von Mund zu Mund. Seinem Sarge, in dem ein seltener Verein von Muth und Demuth zu Grabe ging, folgte dankbar die ganze Bürgerschaft, und unter den Hunderten allen war keiner, dem je er, oder er ihm feind gewesen.

Schon seit 2 Jahren deckt seine Gebeine ein bedeutungsvolles Immergrün. Sein Grabhügel ist ihm leicht. Nichts drückt denselben, als die noch nicht gestillten Thränen seiner hinterlassenen Gattin und Kinder und die sehnsuchtschweren Wünsche seiner Verwandten und Freunde.

Auch unserer naturforschenden Gesellschaft würdiges und thätiges Mitglied ist Joh. Jak. Sulzer viele Jahre gewesen. Darum sei der Erinnerung an ihn in unserer heutigen Versammlung dieses Denkmal aus Liebe und Freundschaft geweiht. Er hat in der sichtbaren und unsichtbaren Natur das große Geheimniß erforscht und gefunden, nach welchem auch wir Alle streben, bei Allen, mit denen er in Verbindung stand, als edler Mensch, als nützlicher Bürger und als wahrhaft frommer Christ sich Dank, Liebe und Achtung zu erwerben. Sein Andenken bleibe auch unter uns im Segen!

Troll, Rektor.

XVIII. Daniel Huber,

Professor der Mathematik und Bibliothekar zu Basel *).

Daniel Huber wurde geboren in Basel, den 23. Juni 1768. Sein Vater Johann Jakob Huber war in frühern Jahren als königlicher Astronom in Berlin angestellt. Da die Ausstat-

*) In der Reihe der Cantone hätte dieser Nekrolog als Nro. 1. aufgeführt werden sollen, — derselbe ist aber erst eingelangt, nachdem bereits alle abgedruckt waren.

tung der seiner Sorge anvertrauten Sternwarte seinen Wünschen nicht entsprach, und der Ausbruch des siebenjährigen Kriegs die versprochenen Erweiterungen für längere Zeit verschob, so zog er sich in seine Geburtsstadt Basel zurück. Er hatte sich viel mit Vervollkommnung der Seeuhren beschäftigt, und zu diesem Zwecke, noch vor seiner Berufung nach Berlin, sich längere Zeit in England aufgehalten. Die Belohnung, welche das englische Parlament späterhin seiner Erfindung zuerkannte, wurde aber einem Andern zu Theil, welcher seine Arbeiten sich zugeeignet hatte. Unzufrieden über die vielen vereitelten Hoffnungen, überhaupt von wenig mittheilsamer Gemüthsart, lebte er nach seiner Zurückkunft von Berlin und nach seiner erfolgten Verheirathung abgeschieden von der Welt, und nur von Wenigen gekannt, ausschließlich seiner Wissenschaft, ohne eine fernere Anstellung irgend einer Art nachzusuchen.

Bode's Erläuterung der Sternkunde, welche der Sohn von einem Lehrer zum Geschenk erhalten hatte, entwickelte in ihm die schlummernde Neigung für mathematische und astronomische Wissenschaften, die der Vater, im Bewußtsein des erlittenen eigenen Mißgeschicks, nur ungern unterstützte. Der Sohn war daher für die Erweiterung seiner mathematischen Kenntnisse, welcher er während seiner Studienzeit mit Vorliebe oblag, hauptsächlich auf eigenen Privatfleiß angewiesen. Er empfing vom Vater, für den er tiefe kindliche Verehrung nährte, wohl zu Zeiten einzelne Nachweisungen, keineswegs aber die umfassende planmäßige Anleitung, die man von einem von allen Berufsgeschäften freien, nur den Wissenschaften lebenden Manne hätte erwarten können; denn die sämmtlichen Kinder bekamen den auf seinem Studierzimmer eingeschlossenen Vater oft wochenlang nicht zu Gesicht. Die selbstständigen Ausarbeitungen, und die öffentlichen Vorträge, welche der junge Daniel Huber als Studierender an den vaterländischen Lehranstalten zu machen hatte, bezogen sich sämmtlich auf astronomische Gegenstände. Im Jahre 1787 erschien auch von ihm (im 9ten Theil der Acta helvetica) ein Aufsatz im Druck, über den veränderlichen Stern im Perseus, welcher von selbstständiger Forschung einen Beweis liefert. Da indeß Mathematik und Astronomie ihm keine gesicherten Aussichten für sein einstiges Auskommen zu versprechen schienen, so entschloß er sich zum Studium der Medizin und

widmete sich mit Eifer den Vorbereitungsstudien zu dieser weitumfassenden Wissenschaft. Die noch vorhandenen Collectaneen über seine medizinische Lectüre aus der damaligen Zeit zeugen von der Liebe, mit welcher er das aus Nothwendigkeit erwählte Brodstudium betrieb. Eben diese Beschäftigungen bildeten aber auch die Grundlage seiner umfassenden Kenntnisse in allen Zweigen der Naturwissenschaft, in deren keiner er ein Laie war. Im Jahre 1790 erhielt er durch Verwendung des Directors Merian einen Ruf von der Berliner Akademie als Astronom auf das Observatorium in Danzig. Er wünschte indeß sich wissenschaftlich noch besser vorzubereiten, und konnte sich nur höchst ungern entschließen, ein Vaterland zu verlassen, dem er innig ergeben war; er schlug deshalb den für einen noch jungen Mann so ehrenvollen Ruf aus. Die Erledigung der mathematischen Lehrstelle an der Universität Basel unterbrach seine medizinischen Studien, indem sie ihm eine Aussicht zu einem seiner Neigung angemessenen Wirkungskreise in der Vaterstadt eröffnete. Die zur Bewerbung nöthigen Vorarbeiten nahmen während einiger Zeit seinen Fleiß fast ausschließlich in Anspruch. Er wurde im Jahre 1791 zum Professor der Mathematik erwählt, trat die Stelle im folgenden Jahre an, und bekleidete sie bis an sein Lebensende.

Im Jahre 1798 hatte sein Vater sich bewegen lassen, bei einer in Gotha zusammenberufenen Vereinigung von Astronomen sich einzufinden. Aber gleichsam als ob der viele Jahre hindurch auf sein Studierzimmer einbegrenzte Mann die ungewohnte Veränderung nicht mehr hätte ertragen können, erkrankte er, kaum in Gotha angelangt, plötzlich, und starb noch vor der Ankunft des herbeieilenden Sohnes. So traurig für den letztern die Veranlassung zu dieser Reise war, so erinnerte er sich daran in spätern Zeiten, mit besonderer Vorliebe. Es war das die erste Unterbrechung der ziemlich einförmigen Lebensweise, die er in Basel führte; denn früher hatten ihm seine Verhältnisse eine etwas längere Entfernung von seinem Geburtsorte nicht gestattet. Er hatte in Gotha Gelegenheit die persönliche Bekanntschaft des Herrn von Zach, des Astronomen Lalande und anderer ausgezeichneter Gelehrten seines Faches zu machen. Bei seiner Rückreise verweilte er einige Zeit in Göttingen, und die Benutzung der dasigen Bibliothek gewährte ihm manchen Genuß.

Bald nach seiner Verheirathung im Jahre 1802 wurde ihm neben seiner Lehrstelle das Amt eines Bibliothekars der öffentlichen Bibliothek übertragen. Selbst im Besitz einer von seinem Vater ererbten ausgezeichneten mathematischen und physikalischen Bibliothek, entsprach dieses neue Amt seiner Neigung vollkommen, ungeachtet es vielfache Störungen in seine eigentlichen wissenschaftlichen Beschäftigungen bringen mußte. Er unterzog sich mit großer Gewissenhaftigkeit und Uneigennützigkeit den mancherlei Besorgungen, welche ihm als Bibliothekar oblagen, und er fand jederzeit eine große Befriedigung in der Benutzung aller Gelegenheiten zur Erweiterung und Ausstattung der seiner Obhut anvertrauten Anstalt.

Bei seinen eigenen Arbeiten empfand er den Mangel von Umgebungen, welche für seine Fächer anregend auf ihn zurückwirken konnten; denn seit dem Tode seines Vaters war er in dieser Beziehung fast ganz auf sich selbst reduzirt. Es ging ihm wie manchem isolirt lebenden Gelehrten in kleinen Städten, daß er manchen guten Gedanken oft lange mit sich herumtrug, welcher bei einem lebhaftern wissenschaftlichen Umgange zu klarerer und vollständigerer Ausbildung gekommen wäre, die denselben zu öffentlicher Bekanntmachung geeignet hätten. So hatte er z. B. schon in frühern Zeiten, durch eignes Nachdenken, die späterhin durch Gauß und Legendre bekannt gewordene Methode der kleinsten Quadrate, zur Ausmittlung des wahrscheinlichsten Ergebnisses aus einer Reihe von Beobachtungen, aufgefunden. Hinwieder beschäftigten ihn andere physikalische und mathematische Untersuchungen längere Zeit, die er vielleicht früher aufgegeben hätte, wenn ihm öfter Gelegenheit geworden wäre mit sachkundigen Freunden sich zu besprechen. In der praktischen Astronomie vornehmlich würde er Manches geleistet haben, hätten seine Verhältnisse in jungen Jahren ihm gestattet, sich mit einem hinreichenden Beobachtungs-Apparat zu versehen. Späterhin, als er in dieser Beziehung sich weniger beschränkt fand, waren seine angewohnte Lebensweise und eingetretene Kränklichkeit hinderlich. Ein nur kurz dauernder Besuch des Herrn von Zach im Jahre 1805 gewährte ihm vielen Genuß, und spornte seinen Eifer zur praktischen Astronomie auf's Neue an. Es war das auch Veranlassung zur Ausarbeitung einiger astronomischen Aufsätze, die in Zach's Correspondenz erschienen

sind, und die einen Beweis liefern, was er in seinem Lieblings-fache unter anregendern Umgebungen würde geleistet haben.

Im Jahre 1815 unternahm er, auf Aufforderung der Regierung, die trigonometrische Vermessung des Kantons Basel, eine Arbeit, deren Vollendung, seiner Gesundheitsumstände wegen, sich mehrere Jahre verzog, die er aber mit Umsicht und Gewissenhaftigkeit vollendete, und welche die Grundlage zu den begonnenen Kataster-Arbeiten bildet. Im Jahr 1816 publizirte er auch eine Karte des Bezirkes Birseck, welche auf jenen Vermessungen beruht.

Erst in den letzten Jahren seines Lebens, vielleicht weil er in seiner Vaterstadt mehr wissenschaftliche Ermunterung fand, als früher, entschloß er sich zur Herausgabe einiger kleiner Schriften. Dahin gehört eine Theorie der Parallellinien (1823), welche einen sehr schätzbaren Beitrag zur Beleuchtung eines Gegenstandes liefert, über welchen schon so viel ist geschrieben worden. Bei Gelegenheit der in Mühlhausen begangenen Sekularfeier von Lamberts Geburt (1829), entwarf er eine Schilderung von dessen Verdiensten in den mathematischen und physikalischen Wissenschaften. Diese beiden kleinen Werke bilden, nebst einigen akademischen Gelegenheitsschriften, und den bereits erwähnten Aufsätzen astronomischen Inhalts, die einzigen Arbeiten, welche der Verewigte dem Drucke übergeben hat.

Bereits im Jahr 1798 wurde er zum Mitgliede des, in Folge der neuen Verfassung aufgestellten Erziehungsrathes, dessen Wirksamkeit aber nur von kurzer Dauer war, erwählt. In der Folge war er einer der Beisitzer der akademischen Behörde, welche sich am thätigsten der derselben zustehenden administrativen Verrichtungen annahmen. So leitete er namentlich längere Zeit über das Rechnungswesen der Universität. Er fühlte es mit Andern, daß die Unterrichtsanstalten, an welchen er als Lehrer arbeitete, einer Umgestaltung bedurften; seinen Wünschen zufolge hätte dieselbe von den Lehrern selbst aus eigenen Kräften unternommen werden sollen. Er hatte zu dem Ende einen ausführlichen Plan ausgearbeitet, nach welchem eine verbesserte Anordnung der Lehrfächer, und eine vermehrte Zahl von Unterrichtsstunden vorgeschlagen wurde, und sich selbst zur Uebernahme ansehnlich vermehrter Leistungen verpflichtet. Die wenige Unterstützung, welche aber die wohlgemeinten Absichten

bei seinen damaligen Kollegen fanden, hätte an sich schon den überzeugenden Beweis geliefert, daß nur eine völlige Aufhebung des Bestehenden, und eine umfassende Begründung neuer Einrichtungen, wodurch freilich manche Persönlichkeit sich gekränkt finden mußte, gründliche Abhülfe zu bringen vermochte. Als im Jahr 1813 die oberste Landesbehörde die Nothwendigkeit einer solchen Maaßregel erkannte, wurde auch er zum Mitgliede der zur Berathung der vorzunehmenden Aenderungen aufgestellten Universitäts-Commission ernannt. Er sprach in derselben für die Schonung des Bestehenden, denn er sah ungern, wenn eine vorhandene, auch unvollkommene Einrichtung aufgehoben wurde, ohne sofort durch etwas Vollkommeneres ersetzt zu werden, und eine Aufstellung von Unterrichtsanstalten nach einem weniger umfassenden Plane, als dem von den Vorfahren begründeten, hätte niemals seine Beistimmung erhalten. Die neue Anordnung des ziemlich complizirten Rechnungswesens der mannigfaltigen, aus einzelnen Vermächtnissen herrührenden, zu vorgeschriebenen Zwecken bestimmten academischen Fonds, wurde durch ihn ausgeführt. Nach Genehmigung der Vorschläge der Universitäts-Commission durch den Großen Rath wurde er im Jahr 1818 bei Errichtung des Erziehungsrathes zum Mitgliede desselben ernannt. Er hätte es gerne gesehen, wenn die Lehrstellen, zu deren Besetzung er mitzuwirken hatte, bloß Einheimischen hätten übertragen werden können. Da er seine eigene Bildung in seiner Vaterstadt vollendet hatte, und sich bereits in einem Alter befand, wo man ungern seinen gewohnten Ideengang ändert, so betrachtete er mit Mißtrauen was mit seiner Anhänglichkeit an die vaterländischen Einrichtungen in irgend einen Widerspruch kam. Jedem aufstrebenden Talente in seinen Umgebungen widmete er aber sein besonderes Wohlwollen, und half mit Rath und That wo es ihm möglich war, und nichts gewährte ihm eine innigere Freude, als wenn einer seiner jungen Mitbürger, von dem er sich etwas Namhaftes versprechen durfte, eine wissenschaftliche Laufbahn wählte, die mit seiner eigenen in irgend eine Berührung kam.

Die Gründung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft war für ihn ein sehr erfreuliches Ereigniß. Mit innigem Vergnügen besuchte er ihre ersten Versammlungen. Durch seine Bemühungen entstund mit Anfang des Jahrs 1817 die Basler

Cantonal-Gesellschaft, deren Vorsteher er bis zu seinem Tode geblieben ist. Mit vollem Recht fiel daher die Wahl zum Präsidenten der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft, bei deren Zusammenkunft in Basel, im Jahr 1821 auf ihn. Später hinderte ihn zunehmende Kränklichkeit am fernern Erscheinen bei den Jahresversammlungen, er nahm aber immerfort den wärmsten Antheil an allen Verhandlungen und allen Unternehmungen der Gesellschaft.

In Folge einer etwas schwächlichen Konstitution hatte er sich manche Vorsichtsmaaßregeln in seiner Lebensart angewöhnt. Seine Umgebungen bemerkten daher, weniger als er selbst, die während des Jahrs 1829 immerfort sich mehrende Abnahme seiner Kräfte. Eine ausbrechende Gelbsucht nahm einen immer ernstern Character an. Er selbst barg sich deren Folgen gar nicht, und brachte mit großer Besonnenheit seine Angelegenheiten in Ordnung. Sein Tod, welcher den 3. Dezember 1829 erfolgte, erreichte ihn daher nicht unvorbereitet.

Anhänglichkeit an das Alte und Bestehende war allerdings ein hervorstechender Zug in seinem Character. Eine gewisse ängstliche Umständlichkeit, die mit seiner physischen Konstitution im Zusammenhang stehen mochte, hinderte ihn gar nicht, mit Festigkeit auf dem zu beharren, was er für seine Pflicht hielt, ungeachtet er den Vorstellungen der Freunde, die sein Vertrauen genossen, gerne nachgab. In seinen Amtsgeschäften bewies er eine gewissenhafte Vorsorge für das ihm Anvertraute, die Manchen zu weit gehend scheinen mochte. Feind alles Flüchtigen und nur für den Augenblick berechneten, bezeigte er überall wo er mitzusprechen und mitzuwirken hatte, eine Vorliebe für tüchtige Leistungen, für eine gründliche Sorge für die Zukunft, und scheute daher keineswegs die nöthigen Opfer. Dieser gediegene Sinn, die Uneigennützigkeit, die Gutmüthigkeit und Bereitwilligkeit zur Mithülfe, die er bei allen Gelegenheiten an den Tag legte, seine innige Anhänglichkeit an das Vaterland und an alle vaterländischen Einrichtungen, mußten ihm Alle zu Freunden machen, die nähern Umgang mit ihm pflegten, wenn sie auch über mancherlei Dinge abweichende Ansichten hegen mochten.

Er hatte sich eine im mathematischen, astronomischen und physikalischen Fache sehr vorzügliche Bibliothek gesammelt, wozu

die von seinem Vater herstammende Sammlung die Grundlage bildete, welche er sich angelegen sein ließ nach Kräften zu unterhalten und zu vermehren. Kinderlos wie er war, und in einer, wenn auch nicht glänzenden, doch sehr sorgenfreien ökonomischen Lage, fand er sich dazu in Stand gesetzt. Mit der größten Liberalität war seine Bibliothek einem Jeden geöffnet, welcher sie zu benutzen wünschte. Er hat dieselbe in seinem Testamente, nebst den physikalischen und astronomischen Instrumenten, die er besaß, den öffentlichen Anstalten jener Vaterstadt vermacht, und noch lange wird sie als eines der schätzbarsten literarischen Hülfsmittel auch den kommenden Geschlechtern ein Denkmal seines gediegenen wissenschaftlichen Sinnes und seiner Liebe für die vaterländischen Anstalten darbieten.

P. Merian, Professor.

Von Hrn. Jullier, grand-vicaire du Diocèse de Sion, ist weiter keine nekrologische Notiz eingesendet worden; siehe was in der Eröffnungsrede, Seite 14, bemerkt ist.

Verzeichniß der neu aufgenommenen Mitglieder.

Aus dem Canton Appenzell.

Herr Rechsteiner, Pfarrer in Teufen Botanik.
„ J. Georg Oberteuffer in Herisau, M. D. Arzneikunde.

Genf.

Herr Heinrich Lombard.

Glarus.

Herr Tschudi, Sohn von Hrn. Alt-Landam. Tschudi in Glarus.

Neuenburg.

Mr. Jean-François Persoz. Chimie.
„ Louis Godet à Neuchatel. Entomologie.
„ Fr. Dubois au Locle. Géologie. Conchiliologie.

Schaffhausen.

Herr Johann Conrad Laffon, Apotheker. Chemie, Mineralogie, Botanik.
„ Karl Stockar von Neuforn, Apotheker. Chemie, Botanik.

Schwyz.

Herr Fuchs in Einsiedeln.

Solothurn.

Herr Peter Studer, Kunstgärtner in Solothurn.
„ Walter, Ingenieur in Oberdorf. Mathematik.

St. Gallen.

Herr Hermann Ebneter, M. D. in St. Gallen. Prakt. Arzneikunde.
„ Georg Paul Keßler, M. D. in St. Gallen. Prakt. Arzneikunde.

Thurgau.

Herr Johannes Sulzberger, eidgen. Stabshptm. und Ingenieur. Mathematik.

Uri.

Herr Carl Emanuel Müller, Ingenieur. Mathematik.
„ Franz Müller, M. D.

Waadt.

Mr. Agassiz d'Orbe, M. D. Zoologie.
„ Henri Bourgois de Lausanne, Inspecteur-forestier. Chimie et hist. nat.
„ Muret, M. D., de Morges.
„ Em. Ricou, Consul suisse au Brésil.
„ Vuitel, fils.

Zürich.

Herr Salomon Hegner, eidgenössischer Oberst, Inspektor für den Straßen- und Wasserbau.
„ Joh. Jakob Horner, V. D. M., Lehrer der Mathematik.
„ Joh. Rudolph Heß, M. D., von Zürich. Prakt. Arzneikunde.
„ Gerold Ludwig Meyer von Knonau.

Ehrenmitglieder.

Herr Joseph Schmidtberger, Chorherr von St. Florian.
„ Nathanael Wallich, Director des botanischen Gartens in Calcutta.

Verzeichniß der anwesenden Mitglieder.

Aus dem Canton Aargau.

Herr Joh. Jakob Hagnauer, V. D. M., Schuldirektor in Zofingen.
„ Alois Rüegg, M. D., von Sarmensdorf.

Appenzell.

Herr Joh. Jakob Frei von Herisau, Pfarrer in Trogen.
„ Matthias Oertli, M. D. in Teufen, Landammann in A. R.
„ Gabriel Rüesch, M. D. im Speicher.
„ Joh. Conrad Schäfer, Rathsschreiber, von Herisau.

Basel.

Herr Christoph Bernoulli, Professor in Basel.
„ J. P. V. Troxler, M. D., Professor.

Bern.

Herr Brown aus England, gegenwärtig in Thun.
„ Ludwig Emanuel Schärer, Pfarrer in Lauperswyl.
„ Bernhard Rudolph Studer, Professor in Bern.
„ J. M. Watt, Straßeninspektor in Delsberg.

Genf.

Mr. A. P. De Candolle, Professeur à Genève.
„ Pictet De Candolle, de Sergy.
„ Auguste de la Rive, Professeur à Genève.

Graubünden.

Herr J. R. Amstein, Major in Malans.
„ Baptist von Salis, Landammann in Davos.

Schaffhausen.

Herr Joh. Jakob Metzger, Pfarrer in Wagenhausen.
„ Joh. Christoph Schalch, M. D. in Schaffhausen.

St. Gallen.

Herr Alexander Aepli, M. D., Präsident des Sanitätsraths in St. Gallen.
" J. A. Blattmann, Domherr.
" D. A. Bion, Arzt, gegenwärtig in Altstätten.
" P. Ehrenzeller, V. D. M., Diakon in St. Gallen.
" Joh. Ulrich Forrer, Arzt im Auboden.
" Jakob Gottlieb Custer, M. D., Sanitätsrath, in Thal.
" G. L. Fehr, Kaufmann in St. Gallen.
" C. Girtanner, M. D. in St. Gallen.
" Johann Gsell, M. D., Sanitätsrath in St. Gallen.
" Wilhelm Hartmann, Kupferstecher in St. Gallen.
" A. Könlein, Bergwerksdirector in Utznach.
" Daniel Meyer, Apotheker in St. Gallen.
" Rheiner, M. D. in St. Gallen.
" J. H. Oberteuffer, M. D. in Wattwyl.
" P. Saynisch, Apotheker in St. Gallen.
" Adrian Scherrer, Kantonsrath, in St. Gallen.
" Emil Scherrer, eidgen. Oberstl., in St. Gallen.
" P. Scheitlin, Professor in St. Gallen.
" J. Schmitt, Professor in St. Gallen.
" J. N. Steinmüller, Pfarrer und Vizeantistes in Rheineck.
" J. Wartmann, V. D. M. in St. Gallen.
" H. Wegelin, M. D., Stadtarzt in St. Gallen.
" C. T. Zollikofer, M. D., Appellationsrath, in St. Gallen.
" Joh. Zuber, Mechanikus in St. Gallen.
" G. L. Zyli, Mitglied des kaufm. Direkt. in St. Gallen.

Solothurn.

Herr J. A. Pfluger, Apotheker, Münzmeister.

Thurgau.

Herr J. C. Freyenmuth, Regierungsrath, in Frauenfeld.
" Joh. Adam Pupikofer, Pfarrer in Bischofszell.
" Jakob Christ. Scherb, M.D., Oberamtmann in Bischofszell.

Waadt.

Mr. Fr. Jos. Lainé, ancien Directeur des mines de Servos, à Lausanne.
„ Charles Lardy, Directeur-général des forêts, à Lausanne.

Zürich.

Herr Joh. Heinrich Egg, M. D. in Ellikon.
„ G. Escher-Hirzel, am Berg, Kaufmann.
„ Jakob Finsler, M. D. in Zürich.
„ Hegner, Pfarrer in Oberwinterthur.
„ J. C. Horner, Hofrath, in Zürich.
„ Hirzel-Escher, in Zürich.
„ H. Hüni, Lehrer in Horgen.
„ J. R. Köchlin, M. D. in Zürich.
„ H. Locher-Balber, M. D. in Zürich.
„ H. R. Schinz, M. D., Oberrichter, in Zürich.
„ Leonh. Schultheß, Kaufmann in Zürich.
„ A. Schultheß, Waradin in Zürich.
„ Paul Usteri, Staatsrath, in Zürich.
„ Joh. Zeller, Kantonsrath, in Zürich.
„ Ziegler-Steiner, Kaufmann in Winterthur.
„ Jakob Ziegler, D. Chir. in Winterthur.

Ehrenmitglieder.

Herr v. Althaus, Hauptmann, Salinendirektor in Dürrheim.
„ Gmelin, Geheimerrath, Professor in Karlsruhe.
„ v. Petersen, Major.

Verzeichniß

vorgelegter, an die Gesellschaft eingesendeter Geschenke an Büchern und gedruckten Abhandlungen.

Joh. Jos. Prechtl. Technologische Encyklopädie, oder alphabetisches Handbuch der Technologie, der technischen Chemie und des Maschinenwesens. Erster Band, mit den Kupfertafeln 1 bis 19. Stuttgardt 1830. 8.

Joseph Schmidberger. Beiträge zur Obstbaumzucht und zur Naturgeschichte der den Obstbäumen schädlichen Insekten. Zweites Heft. Linz 1830.

Johann Conrad Fischer. Fragmente aus dem Tagebuch dreier Reisen nach London und einigen Fabrikstädten Englands. im Spätjahr 1825, 1826 und 1827. Stuttgardt und Tübingen 1829. 8.

De Candolle, Professeur. Troisième Notice sur les plantes rares qui ont fleuri dans le Jardin botanique de Genève. Genève 1830.

De Candolle. Note sur quelques plantes observées en fleurs au mois de janvier 1828 dans la serre de Mr. Saladin à Prégny. Genève 1828.

De Candolle. Notice sur la vie et les écrits de Mr. Dumont.

Aug. de la Rive. Note relative à l'action qu'exerce sur le zinc l'acide sulphurique étendu d'eau. Genève 1830.

Gautier, Prof. d'astronomie à Genève. Mémoire sur une nouvelle détermination de la latitude de Genève. Genève 1830. 4.

Th. de Saussure. Mémoire sur les variations de l'acide carbonique athmosphérique. Genève 1830. 4.

Perdonnet et Coste. Mémoire sur les chemins à ornières. Paris 1830. 8.

N. C. Seringe. Bulletin botanique. 5 Numéros. Genève 1830.

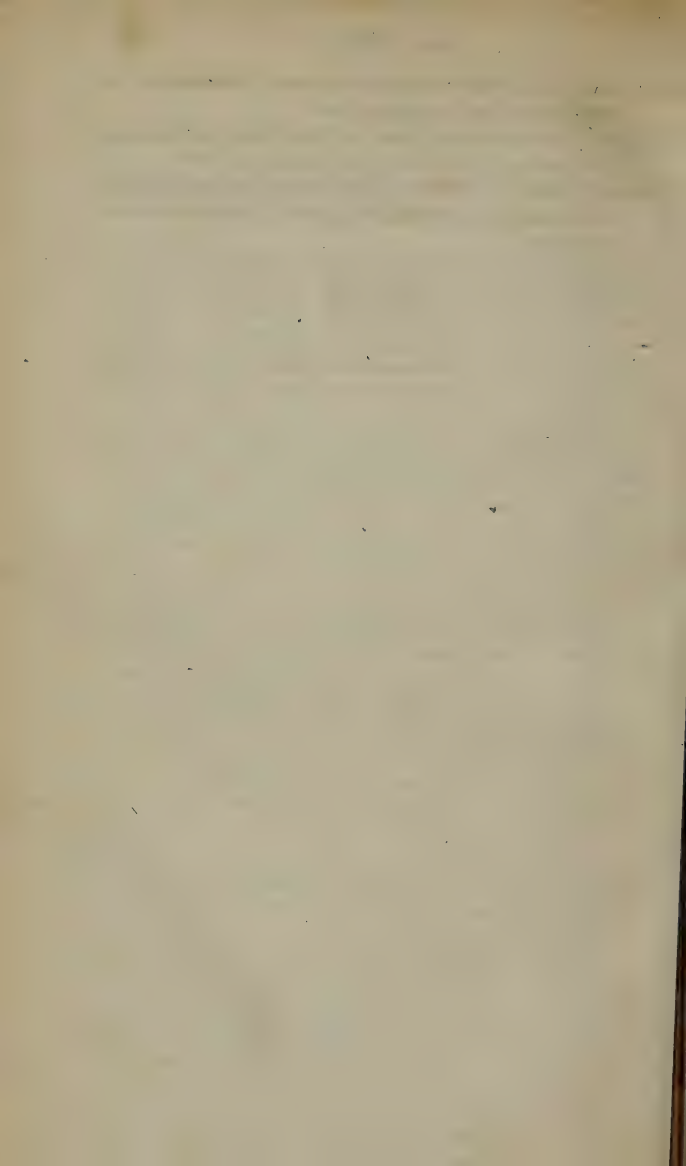
Höfft. Catalogue des Plantes qui croissent spontanément dans le district Dimitrieff. Moscou 1826.

Aloysii Colla. Novi scitaminearum generis de stirpe jam cognita commentatio. Taurini 1830.

Fr. Joseph Hugi. Naturhistorische Alpenreise. Mit Kupfern und Profilansichten rc. Solothurn 1830.

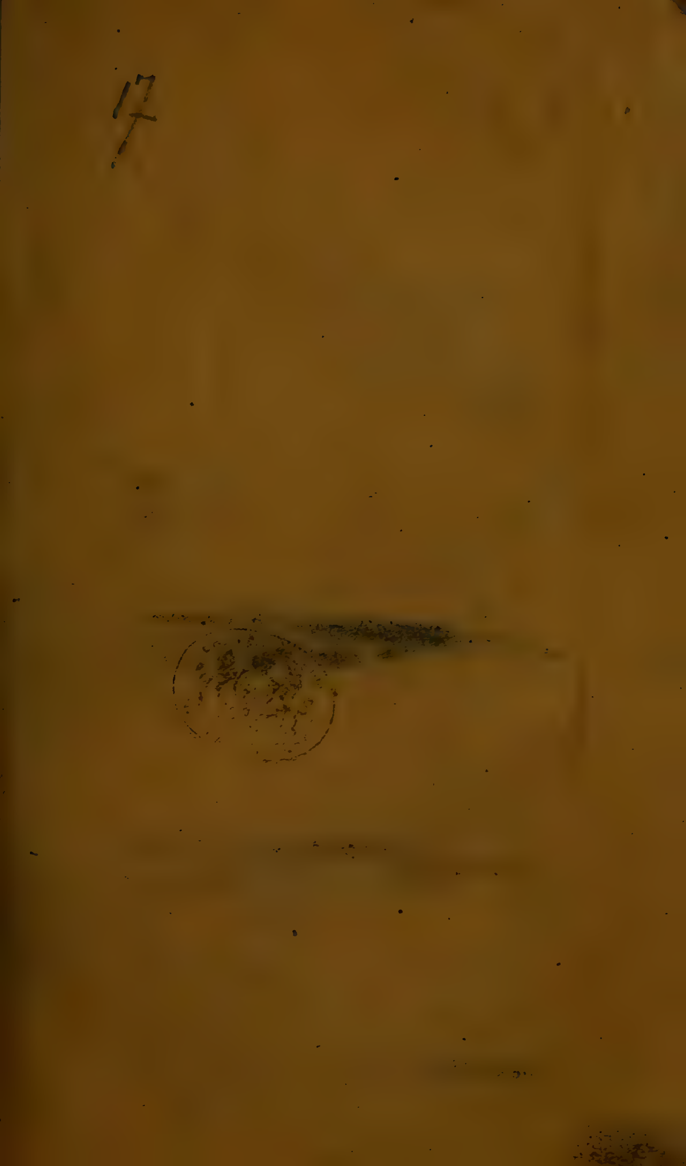
Bündnerisches Volksblatt. Zur Belehrung und Unterhaltung. Erster Jahrgang 1829 und 14 Nummern von 1830.

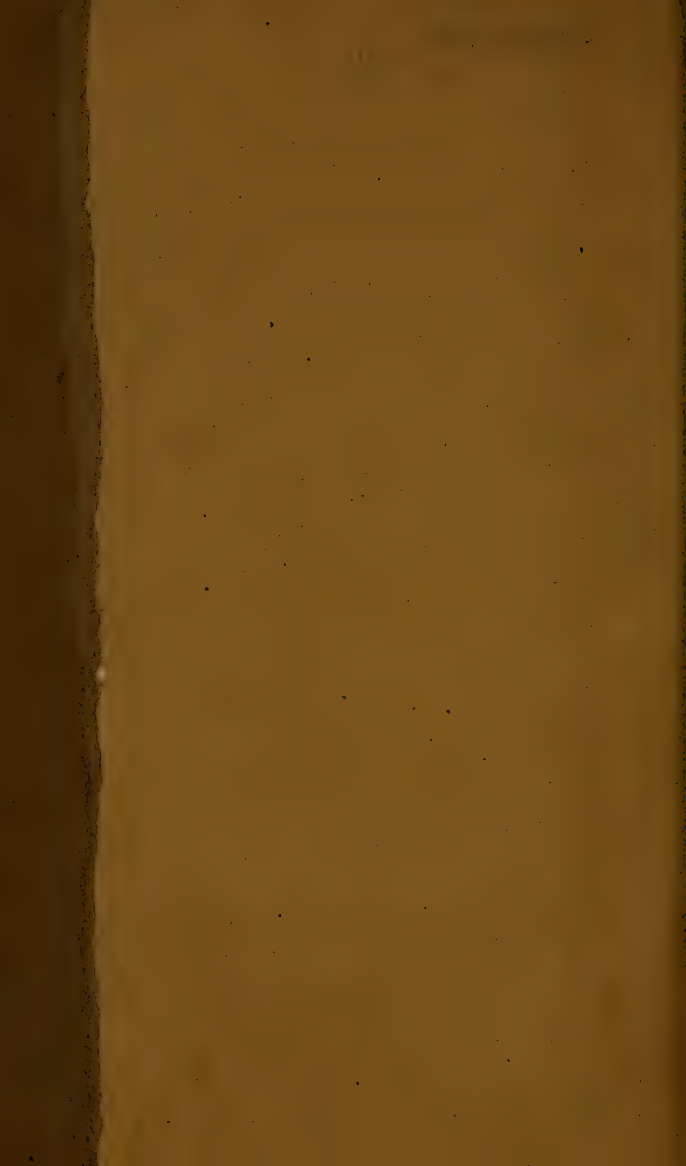
Doktor Zollikofer. Verhandlungen der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Erstes Decennium, in einem Band.











ACTES

DE LA SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE

DES SCIENCES NATURELLES.

ACTES

DE LA

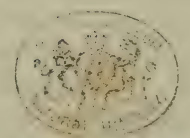
SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE

DES SCIENCES NATURELLES.

A GENÈVE,

Les 26, 27 et 28 Juillet 1832.

17ᵉ Session.



GENÈVE.

DE L'IMPRIMERIE CH. GRUAZ,

Rue du Puits-Saint-Pierre.

1832.

I.

DISCOURS

PRONONCÉ A L'OUVERTURE DE LA SESSION

de la

SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE DES SCIENCES NATURELLES,

PAR M. A.-P. DE CANDOLLE,

Président de cette Société,

LE 26 JUILLET 1832.

MESSIEURS, TRÈS-CHERS AMIS ET CONFÉDÉRÉS,

En vous voyant revenir pour la seconde fois dans la ville qui fut le berceau de cette Société (1), nous éprouvons le besoin de vous témoigner notre joie et notre reconnaissance de votre visite. Sans doute nous eussions désiré qu'un plus grand nombre de nos collègues eût pu se joindre à nous; mais nous savons combien notre position excentrique rend ce voyage difficile à plusieurs, et nous sommes aussi obligés de

(1) La Société a été projetée dans une réunion de quelques naturalistes chez M. Gosse, à Mornex, en 1815. La première session régulière eut lieu à Berne en 1816; elle a été à Genève en 1820.

faire pour d'autres la part des circonstances qui leur ont imposé de nouveaux devoirs. Après avoir été obligés de retarder cette réunion d'un an, par la suite des circonstances politiques où la plupart des cantons se trouvaient l'été dernier, nous avons eu à craindre un moment cette année que le fléau dévastateur qui sévit sur deux nations voisines, ne parvînt à nous atteindre, et n'arrêtât encore cette réunion. Ce fléau semble au contraire s'être rallenti dans sa route, et nous laisse l'espoir ou d'un repit avant l'heure du danger, ou peut-être d'une heureuse exemption en notre faveur. Espérons, Messieurs, que l'élévation de nos vallées au-dessus des pays voisins, et la pureté de notre atmosphère, pourront nous protéger, et jouissons de pouvoir encore nous visiter sans inquiétude et nous réunir avec confiance. L'horizon politique semble aussi s'être un peu éclairci : la plupart des cantons ont repris une assiette régulière ; le besoin de la concorde commence à exercer sa bénigne influence. Nous pouvons donc encore, sous ce rapport, nous livrer à nos paisibles travaux, et nous pouvons même nous flatter que notre réunion, en liant toujours plus ensemble les hommes sages et éclairés des divers cantons, pourra contribuer pour sa modeste part à consolider les idées de paix, d'amour des progrès utiles et de respect pour l'ordre, sans lequel il n'y a point de progrès durables. Jouissons de ces idées consolantes, et, écartant de nos esprits des inquiétudes exagérées ou des préoccupations d'esprit étrangères à notre but, reprenons la suite de nos communications scientifiques. Laissons pour ces quelques jours, et s'il est possible à jamais, et les divisions d'opinions qui peuvent exister entre nous, et les idées passagères auxquelles l'esprit de parti attache trop de prix ; occupons-nous seulement de la patrie commune au nom de laquelle nous

sommes réunis, et de la nature, de cette féconde et mystérieuse mine dont nous cherchons à exploiter quelques filons. Suisses et Naturalistes, sachons nous conformer au double but de cette Société : nous mériterons le premier de ces titres, en consolidant par notre exemple l'union des confédérés, en répandant les lumières de l'instruction dans nos divers cantons, et en encourageant ceux de nos jeunes gens qui se plaisent dans l'étude des sciences ; nous pourrons mériter le second, si nous faisons d'utiles recherches sur les êtres et les phénomènes qui nous entourent, et si nous appliquons au perfectionnement des arts la connaissance toujours plus intime des lois immuables de la nature.

Sous ce double rapport, les efforts individuels sont d'un grand prix, et surtout dans nos pays, où les gouvernemens n'ont de ressources disponibles que pour les besoins stricts des populations, et où les particuliers ont en général plus de loisirs que dans les grandes villes ; ce sont ces efforts individuels, excités par l'honneur d'être utile et le plaisir de satisfaire ses propres goûts de curiosité, qui sont les vrais mobiles de l'étude. La Société en a quelquefois ajouté d'autres avec succès, soit en faisant faire quelques travaux sur un plan commun, soit en proposant des sujets de prix. Elle a été aidée dans ces encouragemens par l'assistance des gouvernemens cantonaux, et j'ai l'honneur de lui communiquer que celui de Genève, en suivant l'exemple donné par ses confédérés, a fait verser 400 livres de Suisse dans la caisse de la Société, pour servir à encourager des travaux spéciaux. Il espère que celle-ci voudra bien agréer ce tribut de notre canton, et cherchera les meilleurs moyens de lui donner un emploi utile.

La Société, vous le savez, Messieurs, a toujours eu pour but d'étendre ses ramifications sur la Suisse entière : partout

elle compte quelques membres, mais elle a le regret de voir encore des cantons où ceux-ci ne sont pas assez nombreux ou peut-être assez actifs pour former une société cantonale. La réunion centrale voit toujours avec joie la formation de ces réunions partielles qui lui assurent une plus utile correspondance et une plus longue durée. Sous ces rapports, vous apprendrez sans doute avec intérêt que ceux de nos collégues qui résident dans le canton de Fribourg viennent d'y organiser une société cantonale. Quelques-uns de ses membres et son honorable président, siégent parmi nous pour la première fois en cette qualité, et je suis sans doute l'organe de cette assemblée en leur exprimant sa satisfaction.

Ainsi s'étend peu à peu le cercle des Cantons associés pour l'étude des lois de la nature, et il n'y en a réellement plus que 7 ou 8 qui ne présentent pas des associations partielles. Ce que notre Société a eu de particulier dans son organisation, et de singulièrement bien adapté à une Confédération d'États, comme celle dont nous faisons tous partie, c'est de se transporter chaque année dans un nouveau canton. Au moyen de cette rotation, chacun de nous a été appelé à voir chaque année un nouveau pays, à en étudier les productions, les mœurs, les institutions, èt à y former des relations d'amitié ou d'instruction. La variété des situations, des localités, des habitudes, des caractères, variété qui donne tant de charme aux voyages en Suisse, a produit le même résultat pour nous-mêmes, et a rompu ce que les séances académiques peuvent souvent présenter de froid et de monotone. Les villes qui avaient moins bien que d'autres soigné leurs établissemens d'instruction, ont fait des efforts pour pouvoir présenter à leurs confédérés les résultats d'utiles améliorations. Celles qui pouvaient être en avant ont offert des modèles et

des directions aux autres, et ainsi une louable et douce émulation s'est établie entre les états signataires, si j'ose parler ainsi, de ce concordat scientifique. A une capitale permanente qui attire à elle les hommes distingués et l'activité de tout un pays, et qui affaiblit les provinces de tout ce qui constitue la vie intellectuelle ; à une capitale permanente, dis-je, nous avons substitué des capitales mobiles qui portent la vie çà et là au lieu de la concentrer sur un point. Les progrès de chacune d'elles sont sans doute moins rapides que ceux qui ont lieu dans les points où l'activité d'une nation se porte sans cesse, mais tous les points du pays reçoivent tour à tour leur part de cette influence : tous sentent le bienfait de cette égalité politique entre les états qui anime l'émulation et prépare l'égalité intellectuelle.

Nous pouvons maintenant citer avec quelque orgueil la faveur que cette organisation d'académie nomade a obtenue dans l'Europe. Peu d'années après l'institution de notre Société (en 1826), et, à son imitation, l'Allemagne a aussi organisé des réunions germaniques où tous les hommes qui ont publié un écrit sur l'une des sciences physiques ou naturelles sont admis de droit, et qui, en se transportant successivement dans les divers chefs-lieux de la Confédération germanique, établissent des liaisons entre les savans de cette vaste région, où les sciences sont aujourd'hui cultivées avec tant de zèle. Ces exemples ont récemment produit d'autres réunions analogues : il s'est formé l'an dernier dans la Grande-Bretagne une société conforme à la nôtre, qui doit se transporter de même dans diverses villes. En 1831 elle s'est réunie à Yorck, cette année à Oxford, et s'est convoquée à Cambridge pour l'an prochain. Tout récemment enfin, la Société Géologique de France a décidé de se transporter chaque année dans une

province du royaume, pour en explorer la nature et rallier à elle les amis de la science, épars sur ce vaste territoire ; cet été même, l'Auvergne sera le premier point que cette Société ira visiter.

Ainsi, les pays même qui, sous les rapports politiques, ont le plus sacrifié à la centralisation, commencent à en sentir les inconvéniens, et s'en écartent dans les objets où l'action individuelle des hommes peut avoir une influence directe. Les travaux de l'instruction et de l'intelligence, qui, en définitive, sont la base de tous les autres, sont ceux où les hommes accoutumés à réfléchir sentent qu'il est le plus utile de rechercher un certain équilibre. Quelques hommes éminemment habiles et instruits au milieu d'une population ignorante, ne constituent pas plus une nation éclairée, que quelques baliveaux, élevés par l'art au milieu des taillis, ne forment une véritable forêt de haute-futaie : ces baliveaux nuisent par leur ombre au développement des plants plus humbles qu'eux, et eux-mêmes croissent souvent tortus et déformés. Voyez au contraire s'élancer avec émulation les arbres d'une forêt, lorsqu'ils sont à peu près égaux en force : c'est là l'image du développement des hommes qui se trouvent au milieu des peuples instruits, et où ils peuvent espérer des rivaux. Ce que je dis des individus, je le dirai aussi des villes, des peuplades comparées entre elles. Sans doute, on ne peut pas plus espérer l'égalité intellectuelle des masses que celle des individus, mais il faut faire ses efforts pour diminuer l'inégalité, pour éveiller l'émulation, la curiosité, l'ardeur de l'utilité et de l'instruction. C'est là le but principal de notre institution voyageuse. Tantôt elle va dans les villes éclairées étudier leurs institutions, puis elle va aussi examiner les pays moins avancés pour savoir jusqu'à quel degré on peut les y im-

porter ; la diversité des développemens de l'esprit humain fait que presque partout nous trouvons, les uns et les autres, quelque chose digne d'être imité et naturalisé dans nos cantons respectifs.

Ainsi, pour parler seulement des gains que cette imitation a fait faire à ma ville natale, Genève s'applaudit d'avoir importé du canton de Vaud ses fruitières, ses laiteries, ses associations pour la culture des vignes ; elle a cherché à se modeler sur celui de Berne pour le soin des promenades et des édifices publics, et l'organisation des écoles agricoles des pauvres : elle copie en ce moment pour son usage l'école des sourds-muets de Zurich ; elle a introduit dans son système d'éducation plusieurs détails puisés dans les institutions municipales que Fribourg a dues au R. P. Girard ; elle a profité de l'exemple de plusieurs cantons pour l'organisation des écoles industrielles ; elle a demandé à Schwitz ses vaches laitières, à l'Argovie son trèfle vivace, à Bâle l'art de paver ses rues avec plus de solidité ; elle tend à se rapprocher des institutions de presque tous les cantons pour le système administratif des communes. Voilà ce qu'un seul canton a gagné en quelques années à ces amicales imitations, et si chacun de nous se levait pour récapituler ainsi ce que son pays doit à l'exemple de ses voisins, on comprendrait, je dis plus, on sentirait tout ce que ces communications ont d'utile pour tous. Il est clair, en effet, que ce désir d'imitation étant toujours contrebalancé par l'amour de nos habitudes, nous ne nous décidons, en général, à vaincre celles-ci que pour un gain manifeste.

Dira-t-on que les écrits, les livres, les rapports, auraient produit des résultats analogues. Non, Messieurs ! il y a longtemps qu'on l'a dit : Les connaissances acquises par des

yeux fidèles frappent plus vivement l'imagination que celles qui nous arrivent par les oreilles ; et si cette assertion était déjà vraie du temps d'Horace, combien ne l'est-elle pas devenue encore plus aujourd'hui. On ne m'accusera pas, j'espère, de déprécier le mérite des livres, moi qui ai fait d'eux ma société la plus habituelle; mais il ne faut pas se faire d'inutiles illusions. Les livres, par leur multiplicité même, ont perdu une partie de leur action ; leur nombre est tel, que les hommes les plus actifs ne peuvent suffire à les connaître : les extraits souvent inexacts qui s'en prodiguent dans les journaux, font croire trop facilement à l'inutilité de leur lecture : les exagérations, les erreurs, les assertions légères ou irréfléchies qui s'y sont multipliées à raison même de la multiplication des écrivains et de la rapidité des publications, ont fait perdre une grande partie de la confiance qu'ils ont jadis inspirée. Et il faut aussi l'avouer, les récits qui semblent les plus détaillés suffisent rarement pour un but pratique : il faut voir, il faut se transporter auprès des objets, il faut les étudier sur place, il faut voyager dans l'état actuel des choses.

C'est encore sous ce point de vue que ressort l'utilité de notre institution. Elle nous engage à voyager dans la patrie commune, dans cette patrie où les caractères et les institutions sont aussi variés que les paysages offerts par la nature, où la diversité des habitudes, des dispositions intellectuelles, n'est pas moins piquante à observer pour le moraliste ou l'homme d'état, que celle des hauteurs, des terrains ou des plantes, ne l'est pour le physicien ou le naturaliste.

Nous devons espérer qu'une institution si bien adaptée à la nature de notre pays y portera d'heureux fruits, et je sens le besoin de me nourrir de cette espérance, lorsque, jetant

les yeux en arrière, je remémore dans mes souvenirs tous les hommes distingués que nous avons perdus, depuis que, pour la première fois, une modeste réunion d'amis projeta l'organisation actuelle de la Société dans l'hermitage de Mornex. Combien d'hommes utiles dans le pays, ou distingués par les progrès que les sciences leur doivent, n'avons-nous pas vu disparaître depuis lors du milieu de nous !

Gosse, qui conçut la première idée de notre association;

Meissner, qui en fit le premier connaître, par son bulletin, les résultats scientifiques;

Usteri, qui l'a présidée long-temps avec zèle, et a été enlevé à la patrie au moment peut-être où son action allait devenir la plus utile;

M. Aug. Pictet, qui n'a pas moins servi la science et la patrie par la clarté de son style et la grâce de son caractère, que par ses connaissances physiques et mécaniques;

Son frère, *Ch. Pictet*, qui a si heureusement influé sur l'agriculture de la vallée du Léman;

De Loys et *De Staël*, qui ont contribué par leurs efforts à l'application et à la généralisation des lois pratiques de l'agriculture;

Escher de la Linth, auquel la Suisse doit la fertilisation d'une belle vallée, et dont l'ame ardente savait électriser en faveur du bien public tout ce qui l'entourait;

Tingry, qui, né étranger, a donné un bel exemple d'amour pour sa patrie adoptive, en dotant Genève d'un enseignement de chimie;

Wittenbach, qui, par son ancienne liaison avec le grand Haller, nous rappelait le siècle passé dont il était parmi nous le représentant;

Haller fils, qui a suivi avec persévérance l'histoire des

végétaux de la Suisse, tracée avec tant d'habileté par son illustre père ;

Reynier, qui a étudié avec le même zèle et les mœurs des anciens peuples et les plantes de nos montagnes ;

Suter, auquel la Flore Helvétique a dû aussi d'utiles services ;

Jurine, qui a étudié d'un œil également scrutateur et les roches de nos Alpes et les insectes de nos vallées ;

Son ami, *Clairville*, qui a partagé ses loisirs entre la botanique et l'entomologie ;

Huber, qui a su vaincre par son habileté l'obstacle qui semble le plus grave de tous pour un observateur, et découvrir tous les mystères des abeilles par les regards d'autrui ;

Ebel, dont l'habile description de la Suisse est devenu le livre classique, le *vade mecum* de tous les voyageurs ;

Simond, qui, après avoir décrit la Suisse d'une manière piquante, est venu dévouer au service de notre pays un cœur chaud guidé par une raison éclairée ;

Alex. Marcet, qui, après avoir avancé la chimie par ses travaux, savait la faire aimer par ses leçons ;

Colladon et *Peschier*, qui ont su joindre à l'étude de leur art des recherches utiles sur divers points détaillés de la chimie ;

Odier et *Ch. Maunoir*, auxquels la médecine et la chirurgie ont dû des connaissances claires et précises ;

Et tout récemment cet Anacréon de la Suisse, ce *Bonstetten*, dont l'esprit, toujours jeune et gracieux, a conservé jusque dans l'extrême vieillesse l'amour éclairé de tout ce qui honore l'humanité.

Etc., etc.

Je suis loin d'avoir épuisé la liste douloureuse de nos pertes, mais votre cœur, comme le mien, souffre d'errer ainsi au

milieu des mânes de nos citoyens les plus distingués et de nos meilleurs amis. Affaissé par ces tristes souvenirs, il a besoin de se reporter sur des idées plus consolantes, sur cet âge où l'on aime surtout à louer l'espérance. Notre jeunesse nous en donne le droit, et si nos faibles encouragemens pouvaient exciter ses efforts, nous aimerions à les distribuer à ces jeunes membres de notre Société, qui commencent déjà à l'honorer; nous aimerions à citer ici et les voyages aventureux des uns, et les nombreuses monographies botaniques ou zoologiques publiées par d'autres, et les recherches par lesquelles ceux-ci ont étendu le champ de la physique, et celles par lesquelles ceux-là ont appliqué les lois de la chimie à divers points de l'organisme ou de la technologie. J'aimerais à pouvoir citer leurs noms sans blesser leur modestie, apprécier leurs travaux sans exciter d'envie, encourager leurs efforts sans rallentir le zèle des autres, et faire peut-être servir une expérience déjà vieillie à diriger leur route et à leur en faire éviter les écueils.

Chacun, je le sais, dans la carrière des sciences comme dans une course de montagne, doit marcher son pas pour marcher long-temps, et suivre sa propre direction pour se plaire au voyage; mais si les conseils des guides de Chamouni ou du Grindelwald font éviter quelques détours inutiles ou quelques crevasses dangereuses, pourquoi n'en serait-il pas de même dans la carrière intellectuelle? Sans rappeler devant une assemblée aussi éclairée que celle-ci, sans rappeler, dis-je, les conseils généraux qui sont trop connus, n'y a-t-il pas dans la position particulière de notre époque ou de notre pays, quelques considérations dignes d'être méditées?

L'un des points les plus importans et les plus difficiles de

cette espèce de plan de campagne que tout homme voué aux études doit se faire pour lui même, après ses études générales et en commençant sa vraie carrière, c'est de savoir jusqu'à quel degré on doit chercher à étendre ou à retrécir le champ de ses travaux. L'étendez-vous trop? vous devenez superficiel. Le resserrez-vous outre-mesure? vous rétrécissez votre esprit à des objets minimes ou trop spéciaux. Cette difficulté, qui est déjà très-grande en théorie, le devient plus encore dans la pratique, par l'espèce de contradiction qui existe entre les besoins de l'universalité ou de la spécialité des connaissances et les moyens d'y satisfaire. Je m'explique. Si vous habitez une grande ville, la multitude plus grande des hommes instruits fait que chacun, pour se distinguer, tend à se borner à un champ plus restreint, et que le public, ayant beaucoup d'hommes à consulter, demande rarement à chacun d'eux de sortir de ce champ. Si vous habitez les petites villes ou les campagnes, vous êtes entraîné à vous occuper d'objets divers, soit pour répondre aux besoins du pays, soit parce qu'on se trouve trop tôt le premier dans la branche qu'on a étudiée. Ainsi, la tendance à l'universalité est une disposition d'autant plus naturelle, qu'on habite dans des lieux où la population est moins concentrée. Au contraire, dans les grandes villes, le temps manque souvent pour approfondir un sujet, la multitude des collections et des documens de tous genres y facilite les comparaisons des objets les plus éloignés, et l'esprit s'y porte donc facilement vers des travaux de généralisation : tandis que, dans les lieux isolés, on a le temps de suivre une recherche avec persévérance, et le moindre nombre des objets de recherches dont on peut disposer, doit entraîner à étudier chacun d'eux sous toutes ses faces. Il y a donc, comme je le disais, contradiction entre les besoins et les moyens.

L'écueil qui se présente donc habituellement aux jeunes lettrés d'un pays organisé comme la Suisse, c'est d'être entraîné à s'occuper de trop de choses hétérogènes, et par conséquent de ne pas s'accoutumer à creuser un sujet dans toutes ses ramifications ; ou, en d'autres termes, à devenir amateur, plutôt que naturaliste ou physicien. Le remède à ce mal se trouve dans la direction des premiers travaux. Qu'un jeune homme se décide dans ses premières recherches, à les faire d'après le principe des monographies ; qu'après avoir choisi un sujet de travail quel qu'il soit, il ne l'abandonne point avant de l'avoir épuisé ; qu'il apprenne par la pratique à ne pas le quitter qu'il n'en ait vu tous les embranchemens, exploré toutes les conséquences, épuisé toutes les difficultés, ou tout au moins signalé celles qui sont insurmontables ; que sur un sujet quelconque il ait exercé l'activité de son esprit à recueillir les matériaux nécessaires, à les comparer avec les sujets voisins, à les rapporter aux lois générales ; qu'il ait développé ses facultés littéraires en écrivant ses recherches avec méthode, et du style propre au sujet : qu'il fasse, dis-je, un pareil travail sur un sujet quelque borné qu'il soit, et j'ose d'avance lui promettre qu'il sera lui-même étonné de son propre développement intellectuel. J'ai souvent poussé de jeunes élèves dans cette route, et j'en ai presque toujours obtenu d'heureux résultats. Parmi les jeunes membres de cette Société, parmi ceux qui sont présentés à votre admission, je pourrais citer des exemples que chacun regarderait sans doute comme favorables à ce genre de travaux.

Celui qui a débuté de cette manière possède dorénavant l'art d'explorer les difficultés de sa science ; il peut n'en savoir qu'une portion, mais il est maître de l'instrument avec

lequel on s'empare à volonté de toutes les autres; il connaît les sources où l'on peut puiser l'instruction et les moyens d'en tirer parti ; il a aiguisé son esprit dans l'art de vaincre ou de tourner les difficultés, dans celui non moins utile d'exposer ses idées ; il a pris rang parmi ceux qui, sur un point quelconque, out étendu la limite des connaissances ; il a joui de ce bonheur pur et où (du moins au premier moment) l'amour-propre n'a point de part, d'avoir agrandi d'un pas le cercle des connaissances humaines ! Qu'il répète ensuite le même travail sur d'autres sujets, et il est presque sûr d'obtenir d'heureux résultats.

Mais c'est alors, c'est lorsqu'on connaît par la pratique tout ce qu'exige un travail spécial, qu'on peut se livrer utilement à l'étude approfondie des généralités. Si on commence celles-ci trop jeune, on est trop ignorant des faits, et on se livre trop facilement à ces théories sans base, à ces opinions nuageuses, d'autant plus séduisantes pour la jeunesse qu'elles semblent universelles, vu qu'elle n'en voit ni les limites ni les objections. Mais lorsqu'on a fait avec soin un travail monographique, on est apte à comprendre les rapports de sa science avec toutes les autres, et les rapports que les branches d'une même science peuvent avoir entre elles. On les comprend, parce qu'on en a senti le besoin, et il faut avouer que, dans les idées les plus élevées comme dans les plus vulgaires, c'est le besoin que nous avons des choses qui nous en fait le plus clairement sentir la véritable utilité.

C'est à cette époque de la carrière qu'un naturaliste sait comprendre et la méthode naturelle, et sa prodigieuse supériorité logique, sur toutes ces méthodes de dictionnaire qu'on appelle méthodes artificielles. Il sentira alors que la méthode naturelle est la science proprement dite, qu'elle éclaire tous

les faits de détails, comme elle reçoit une nouvelle clarté de chacun d'eux. Pourquoi donc, nous sommes bien forcés de l'avouer, pourquoi donc voyons-nous encore quelques pays où elle a si peu exercé d'influence?

Oserai-je, sans paraître trop paradoxal, dire la cause qui me paraît avoir déterminé quelque retard dans les études d'histoire naturelle de quelques pays? C'est qu'à force d'avoir voulu, par des sentimens d'ailleurs honorables, à force, dis-je, d'avoir voulu borner ses travaux aux productions naturelles de sa propre patrie, on a fini par perdre de vue l'ensemble de chaque règne. Qu'est-ce en réalité que l'étude exclusive des productions d'un pays, si ce n'est la substitution de l'ordre géographique à l'ordre méthodique, et qu'y a-t-il de plus bizarre, de plus irrégulier, que ce hasard des êtres réunis sur un espace donné? L'étude détaillée des animaux, des plantes, des minéraux de sa patrie, est une belle et grande étude que je ne saurais trop recommander aux jeunes gens, mais qui, pour être fructueuse, doit toujours être liée avec celle de l'ensemble et des lois de l'ensemble.

L'obstacle principal qui, dans la plupart de nos cantons, s'oppose à ce genre d'étude, c'est le défaut de grandes collections. Je sais que des états comme les nôtres ne peuvent pas rivaliser avec les grands pays pour la richesse de leurs musées, mais la méthode peut y suppléer; une collection peu considérable, mais calculée de manière à représenter toutes les familles d'un règne, fera naître plus d'idées claires et justes dans l'esprit des jeunes gens que ces collections dépourvues d'ensemble, où l'on voit certains groupes représentés par une multitude d'exemples, mais séparés par des vides ou des lacunes immenses. L'esprit de la méthode naturelle guidera dans l'art de réunir ces collections d'étude,

et ces collections porteront sans effort et par leur seul aspect tous les bons esprits vers l'étude de l'ensemble. Nos productions indigènes sont sous nos mains : chacun peut les recueillir et les observer. Mais que les sociétés cantonales, que les gouvernemens à leur instigation, comme cela est déjà arrivé dans plusieurs cantons de la manière la plus honorable, tentent de réunir ces représentans des groupes qui nous manquent, alors nos jeunes gens comprendront les lois générales. Je ne demande point qu'on influe sur leur jugement, ni par l'autorité, ni à peine par le raisonnement, pour leur faire sentir l'importance de la méthode naturelle : je demande seulement qu'on mette les faits sous leurs yeux, qu'on leur montre cette série admirable des classes, des familles et des genres ; qu'on habitue, par la vue des objets, leurs esprits à ce genre de raisonnemens, et je n'ai aucun doute sur les résultats.

Ces résultats seront importans ; la Suisse a été sans doute fort explorée et par ses habitans et par les étrangers ; il y a peu d'espoir d'y découvrir encore un nombre un peu considérable d'êtres inconnus. Mais le champ est inépuisable, s'il s'agit de faire bien connaître ce qui l'est médiocrement, et de lier les faits particuliers aux lois générales.

Que nos jeunes naturalistes ne se contentent pas de dénommer avec précision les animaux ou les plantes de nos montagnes ; qu'ils osent en étudier avec soin l'anatomie interne, la complication, la variété et la symétrie de leurs organes : mais comment le feront-ils s'ils ne peuvent rapporter cette symétrie à des groupes connus, comparer ces organes à des organes vraiment analogues ?

Qu'ils se plaisent à étudier et les mœurs des animaux et les moyens divers par lesquels les plantes exercent leurs fonc-

tions : mais qui les guidera dans ces recherches difficiles, s'ils ne peuvent sentir la liaison des faits individuels avec les faits généraux? s'ils ont négligé l'étude des familles et des grouppes, qui les avertit des points dignes d'être observés et du dégré auquel il est possible d'étendre chaque observation?

Que nos géologues concourent avec ceux du reste de l'Europe, pour apprécier les âges successifs des couches de nos montagnes par l'examen de ces témoins muets et irrécusables que les êtres organisés y ont laissé de leur ancienne existence : mais comment en comprendront-ils l'importance, comment en apprécieront-ils les détails, s'ils ne peuvent comparer ces débris fossiles avec les êtres vivans qui ont avec eux de l'analogie ou avec les fossiles mêmes des autres pays.

Ainsi, de toutes parts, l'étude approfondie d'un pays donné a besoin d'être rapportée aux lois générales, d'être éclairée par la comparaison de ses produits avec ceux des autres pays! L'ordre naturel, s'il existe sans lacune sur le globe, ce qui est une question douteuse et délicate, n'existe tout au moins que par la réunion d'objets dispersés dans le monde entier. Sachons donc, Messieurs et chers collègues, sachons, dans l'intérêt même de l'étude de notre pays, dans l'intérêt des progrès intellectuels de notre jeunesse, sachons lui préparer de nouveaux succès, en lui offrant la collection méthodique des êtres naturels produits dans des pays divers, et en l'encourageant à des voyages d'instruction. Mettons sous ses yeux les témoins irréfragables de l'ordre méthodique de l'univers; engageons-les à aller chercher ailleurs les comparaisons et les documens que nous ne pouvons encore leur fournir! Assez long-temps les jeunes gens des classes aisées de la Suisse ne sont sortis de chez eux que pour des motifs étrangers à l'instruction. De plus nobles voyages les appellent. Qu'ils ex-

plorent les pays étrangers pour nous en rapporter d'utiles connaissances, d'utiles comparaisons. Déjà quelques-uns commencent à se livrer à cette carrière ; nous les suivons des yeux dans leurs efforts à Munich, à Gœttingen, à Londres, à Paris, etc., et la patrie attend d'eux une nouvelle illustration.

Peut-être, Messieurs, penserez-vous qu'en adressant ainsi mes conseils à nos jeunes collègues, j'ai trop largement usé du privilège que peut conférer le triste avantage d'avoir vécu plus long-temps qu'eux. Je sens que d'autres devoirs me sont imposés par l'honneur que vous m'avez fait en me désignant pour votre président. Les Sociétés cantonales vous adressent, avec le tribut de leurs travaux, la notice de ceux de leurs membres qu'elles ont eu le malheur de perdre depuis la dernière session, et le plus souvent des biographies de la plupart d'entre eux. Mais nous avons d'autres collègues qui ne rentrent dans les rangs d'aucune Société Cantonale, et dont vous me reprocheriez de ne point rappeler la perte et le mérite. Plusieurs des membres honoraires de cette Société lui ont été récemment enlevés, et réclament de nous un dernier tribut de souvenirs.

Le plus jeune, peut-être, des étrangers associés à notre liste, celui qui, dans le cours naturel des choses, aurait dû rester le dernier de nous, Ignace Mielzinski, a été rayé de notre liste. Ce jeune Polonais, après avoir fait d'honorables études dans notre pays, et avoir présenté quelques travaux qui indiquaient du talent, avait reçu le titre de membre honoraire de cette Société, comme une sorte d'engagement à ne point abandonner l'étude des sciences naturelles. On avait récompensé en lui l'avenir, mais l'avenir lui a été cruellement enlevé. Si nous ne pouvons, comme naturalistes, que regret-

ter ce qu'il eût pu faire, nous devons au moins comme enfans de Tell, rappeler ce qu'il a tenté pour la liberté, et ce que sa mort a eu de glorieux. Il a péri victime de son amour pour sa patrie ! Tout ami de la sienne lui doit un hommage !

La Société a éprouvé une perte moins imprévue, sans doute, mais plus grave pour la science, par la mort de J. Bapt. Balbis, l'un de ses plus anciens associés. On sait que ce botaniste avait dévoué sa carrière à l'examen des Flores des régions qu'il a habitées, et trois des pays qui nous entourent de plus près ont été les théâtres de ses travaux ; la Flore de Turin, celle de Pavie, et plus récemment celle de Lyon, sont trois ouvrages fréquemment consultés par les botanistes suisses. Balbis n'avait point borné ses études aux plantes indigènes, et plusieurs mémoires sur celles qu'il avait observées dans le jardin de Turin prouvent l'étendue de ses connaissances ; mais on n'aurait qu'une idée bien incomplète de l'influence qu'il a exercée, si l'on ne considérait que ses propres ouvrages. Ceux de tous ses contemporains font foi de la libéralité avec laquelle il leur communiquait tous les matériaux utiles à leurs travaux. Il aimait la science des fleurs pour elle-même, et portait dans ses relations scientifiques la bienveillance et la largesse de son caractère : il aimait à seconder tous les travaux des autres, soit en leur communiquant des notes ou des échantillons, soit en leur transmettant avec une rare activité, tous les documens qui pouvaient les intéresser, soit en leur permettant de consulter le riche et précieux herbier qu'il avait amassé. Cet herbier, qui a été dès-lors acquis par l'académie des sciences de Turin, continuera sans doute à rendre les mêmes services, et conservera aux botanistes futurs le nom de Balbis. Ceux qui ont été ses contemporains ne l'oublieront point, car il a été aimé de tous

ceux qui l'ont connu. Il était difficile de porter plus loin que lui l'amour pur des sciences, l'abnégation de tout intérêt personnel, le dévouement aux devoirs de l'amitié, et ces qualités étaient encore rehaussées par la vivacité de son esprit et la gaîté de son humeur.

Un compatriote de Balbis, un membre distingué de l'Académie de Turin, M. Bonelli, a été encore enlevé cette année à la liste de nos honoraires. Bonelli s'était fait naturaliste par suite d'une passion vive pour l'étude des animaux, et malgré une conformation physique qui rendait les voyages de montagnes très-pénibles pour lui. Ses premières études spéciales roulèrent sur le genre des carabes, sur lequel il fit dès sa jeunesse un mémoire fort remarquable. Il se voua aussi à l'ornithologie, et s'était fait pour son étude un cabinet d'oiseaux qui faisait l'admiration des connaisseurs, par la belle préparation des échantillons. Ces travaux lui valurent l'approbation du juge le plus éclairé sur ces matières (l'illustre Cuvier), et il dut à son honorable protection la place de professeur d'histoire naturelle à l'université de Turin. Il se voua avec zèle et habileté à l'extension du musée, et parvint à lui donner un éclat fort supérieur à celui qu'il avait reçu jusqu'alors. En dernier lieu, il s'occupait avec suite de l'étude des coquilles fossiles du Piémont : ses travaux à ce sujet annonçaient un complément, et à plusieurs égards une rectification de ceux de Brocchi. Malheureusement une mort prématurée, et précédée de plusieurs accidens fâcheux, a arrêté ce travail : il est mort à peine âgé de 50 ans, regretté des amis de la science et de tous ses collègues. Nous joignons volontiers l'expression de nos regrets à ceux qu'il a su inspirer dans son pays natal.

Enfin, Messieurs, nous avons dû effacer en pleurant, de la

liste de nos associés, le nom qui l'honorait par-dessus tous les autres, celui de Georges Cuvier ! Déjà tous les journaux, toutes les Académies de l'Europe, ont retenti de la douleur d'une si grande perte, mais il n'est pas possible qu'une assemblée de naturalistes ne sente pas le besoin de la rappeler. Il était né dans la ville de Montbéliard, que le séjour de Jean Bauhin avait déjà jadis illustrée, et que l'ancienne Confédération Suisse comptait à quelques égards au nombre de ses alliés ; il a même commencé sa carrière par servir quelques instans dans l'un des régimens suisses. Sans doute, l'Helvétie n'a eu aucune influence sur son développement, ébauché par l'Allemagne et achevé en France, mais il peut nous être permis de rappeler ce léger lien qui le rattachait à nous. Je n'ai point l'intention de rappeler à votre souvenir les titres éclatans qui placent Cuvier au premier rang des naturalistes : leur seule énumération serait un immense ouvrage. Je me bornerai à rappeler ici que le premier, il a, par ses grandes découvertes sur les mollusques, ébranlé après vingt siècles cette antique classification des animaux, proposée par Aristote et sanctionnée par Linné; que, le premier, il a porté quelque méthode rigoureuse de comparaison, et obtenu par conséquent des résultats importans dans l'étude des ossemens fossiles; que, le premier, il a tracé d'une main hardie le tableau complet et détaillé de l'organisation animale ; qu'il a appliqué ces connaissances à l'ébauche générale de la classification du règne animal ; que son histoire des poissons est le monument le plus remarquable qu'on ait encore élevé pour éclairer, jusque dans ses moindres détails, l'une des classes auparavant les plus obscures ; qu'enfin il a su joindre, à ces immenses travaux, l'influence la plus salutaire sur la direction des sciences et sur l'instruction publique. Il aimait les jeunes gens et fa-

vorisait leurs efforts : tout récemment encore, quelques-uns de nos jeunes collègues ont éprouvé l'heureuse influence de ses encouragemens bienveillans.

Au milieu de tant de choses qui mériteraient d'être remarquées dans l'histoire de cet homme éminent, je me bornerai à deux observations, parce qu'elles montrent d'une manière claire, le sens des conseils que j'ai osé hasarder tout à l'heure.

Cuvier est l'homme qui me semble avoir le mieux compris l'alliance qui doit exister entre l'universalité des connaissances et la spécialité des travaux : il savait presque tout ce que les hommes ont acquis de connaissances positives ; les sciences naturelles, physiques et historiques, semblaient toutes également présentes devant cette étonnante capacité, et étaient rappelées à volonté par cette mémoire gigantesque : mais tous ces rayons lumineux, il les faisait converger vers sa science favorite ; aussi, que de lumières n'a-t-il pas su tirer, pour l'histoire des animaux, de cette variété de connaissances ! Cependant, il n'a jamais cessé d'être avant tout zoologiste, et ce n'a été que par suite des devoirs que ses fonctions lui imposaient, qu'il a de loin en loin été entraîné à publier quelques fragmens sur d'autres sujets. Il l'a fait, sans doute, avec une grande supériorité, mais il savait éviter l'écueil de disperser trop ses forces, et revenait toujours à ses travaux favoris. Si un génie doué d'une si grande capacité intellectuelle a senti ce besoin, quel avertissement utile pour tous ceux qui, ne possédant pas des forces analogues, doivent d'autant plus les concentrer !

On doit penser, et je suis certes bien loin de le nier, que la position où Cuvier s'est trouvé, au milieu des plus riches collections de l'univers, a dû fortement faciliter ses travaux

et développer son intelligence : mais il est utile de faire remarquer dans cette assemblée, que ses premiers travaux, ceux qui ont posé les bases de sa réputation et préparé tous les autres, ont été faits dans la solitude et avant qu'il possédât tous ces avantages. C'est au bord de la mer, dans une campagne isolée, en Normandie, qu'il a découvert la circulation du sang des mollusques, et modifié l'échafaudage d'Aristote. Je présente ce fait à tous nos jeunes gens qui habitent des lieux isolés; qu'ils voient par-là que partout on peut faire des travaux importans, lorsqu'on s'impose la loi de creuser un sujet jusque dans ses entrailles les plus intimes, et de se défier de cette méthode séduisante, qui ne laisse voir que la superficie des choses.

Je reviens sur cette idée, Messieurs, j'y reviens souvent, j'y reviendrai toujours, parce qu'elle me paraît la plus utile, la plus féconde de toutes celles qu'on peut présenter à nos jeunes naturalistes. Si un seul d'entre eux, présent à cette séance, pouvait ajouter foi à mes paroles, et se décider à quelque travail avec cette volonté vive et patiente, qui est le gage du succès; si, dis-je, un seul pouvait, à la suite de cette séance, se dévouer à un travail approfondi, je croirais que nous aurions obtenu un utile résultat, et je m'applaudirais d'y avoir contribué!

Après avoir osé adresser mes exhortations à la jeunesse, il me reste une tâche plus douce et plus facile : c'est de jouir des travaux des hommes distingués que la Société compte dans ses rangs. Malheureusement l'attention de plusieurs a été détournée par les circonstances générales de la Suisse, et le nombre des mémoires présentés sera peut-être moins grand que de coutume (1). Espérons, Messieurs, que le re-

(1) Cette crainte ne s'est pas justifiée, car le temps a à peine suffi

tour à la concorde et à la paix permettra à tous de reprendre leurs travaux, et que, dans la suite, mes successeurs n'auront plus de semblables regrets à exprimer. Ces vœux pour l'esprit de concorde comprennent en eux-mêmes tous les autres, et en le souhaitant à la Suisse, de toutes les forces de mon ame, je suis bien assuré d'être l'organe fidèle de vos vœux les plus chers, de vos sentimens les plus profonds!

pour lire, pendant la session, trente mémoires qui ont été présentés, outre huit rapports des Sociétés cantonales.

II.

PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES.

SÉANCE DU JEUDI 26 JUILLET 1832.

I. La Société s'étant réunie à 10 heures dans la salle du Conseil Représentatif, à l'Hôtel-de-Ville, M. le prof. de Candolle prononce son discours d'ouverture (Voy. ci-dessus.)

II. M. le président ayant annoncé que les Conseils du canton de Genève avaient voté un don de 400 livres de Suisse pour les dépenses de la Société, M. le prof. Chavannes propose qu'il soit nommé une commission pour se rendre auprès de M. le premier syndic, et lui offrir les remerciemens de la Société. Cette proposition, mise aux voix, est adoptée, et M. le président désigne, pour composer la députation, MM. Horner, présid. du secrétariat-général; Chavannes, prof. et président de la Société Cantonale de Vaud, et Buman, président de la Société cantonale de Fribourg.

III. Le secrétaire dépose sur le bureau, et fait connaître à la Société, par leurs titres, tous les ouvrages ou brochures dont il est fait hommage.

(Voyez plus bas le catalogue de ces dons.)

La Société vote des remerciemens à tous les donateurs, et arrête que leurs ouvrages seront déposés dans les Archives centrales.

IV. M. le Président invite la Société à désigner, conformément au règlement, trois commissaires, pour vérifier les comptes du secrétariat-général et des comités cantonaux : cette proposition étant adoptée, et le choix des commissaires étant laissé à M. le Président, il désigne MM. Locher-Balber de Zurich, Hérosé d'Aarau, Ricou de Lausanne. La commission est invitée à faire son rapport dans la séance de demain.

V. La mort de M. Usteri ayant laissé un vide dans la composition du secrétariat-général de Zurich, M. le Président annonce que le comité central a jeté les yeux sur M. Locher-Balber de Zurich, pour remplir cet office. Personne ne demandant la parole, ni ne réclamant le scrutin secret, la nomination de M. Locher est mise aux voix et adoptée.

VI. M. le Président communique à la Société la liste des candidats présentés pour devenir membres; cette liste sera imprimée, et la votation aura lieu dans la séance de demain.

VII. M. le Président annonce que le Comité-central invite la Société à s'occuper de nouveau à proposer quelque sujet de prix ou de travail; il demande, en conséquence, à chaque membre de lui faire parvenir, dans le cours de la journée, les propositions qu'il aurait à présenter à cet égard.

VIII. M. le Président Horner annonce qu'il a reçu les détails des observations météorologiques dès l'an 1826; les résumés et tableaux de ces observations seront prêts pour la session de 1833.

M. Horner annonce encore que la deuxième partie du premier volume des Transactions de la Société vient de paraître ; il en dépose un exemplaire sur le bureau, et réclame des mémoires pour la suite des publications.

IX. M. le prof. Rœper, de Bâle, lit un mémoire de philosophie botanique, sur les *individus végétaux* et les *axes végétaux;* il distingue les individus en individus *simples* et *composés du* 1er, *du* 2me *et du* 3me *ordre;* il recherche le sens qui doit être donné à chacune de ces idées, et termine par quelques développemens verbaux, sur les divers points de vue sous lesquels on peut envisager les axes végétaux.

X. M. de Charpentier, directeur des salines de Bex, lit une notice sur la nouvelle source thermale de Lavey, découverte le 27 février 1831, dans le lit du Rhône, près de Bex. Cette source, qui arrive dans une direction verticale, offre une chaleur de 33° Réaumur, et donne 30 pieds cubes d'eau par heure : elle a dû être saisie et encaissée dans le lit même du Rhône, pour être conduite à une distance de 1711 pieds, dans un établissement spécial ; arrivée à l'établissement, elle offre encore une chaleur de 30° Réaumur. M. Baup, de Vevey, a analysé cette eau, et l'analyse est déposée sur le bureau ; une cinquantaine de baigneurs ont déjà profité, depuis le 15 juin, des propriétés de cette eau, contre les maladies cutanées.

XI. M. Wartmann, de Genève, présente à la Société les cartes qu'il a dressées de la marche des comètes, dites de *Enke* et de *Biéla;* il accompagne ces cartes de détails historiques et astronomiques, sur la découverte et la marche de ces comètes : il annonce, en même temps, que M. Gambard, de Marseille, vient de découvrir, le 19 de ce mois, une nouvelle comète dans la constellation de l'Hercule, et que cette comète a été vue à Genève.

XII. M. le prof. Choisy, secrétaire, lit un mémoire de M. de Gimbernat, sur la nécessité de remplacer l'emploi des chlorures contre le choléra, par celui des fumigations guytoniennes; des considérations, de divers genres, sont présentées à l'appui de cette thèse, entre autres, les ravages produits par le fléau asiatique, dans la ville de Paris, où l'on a beaucoup employé les chlorures. Ce mémoire est accompagné de réflexions, sur la nécessité de populariser les moyens de désinfection.

XIII. M. Wydler, de Zurich, lit un mémoire sur les Orchidées à trois étamines. Après avoir tracé l'histoire de ce qui a été observé à ce sujet, et après avoir indiqué les caractères de cette singulière famille, il décrit en détail quelques échantillons d'*Ophrys aranifera* et de *Neottia nidus-avis*, devenus accidentellement triandres, et il en tire le résultat que l'existence de plusieurs étamines, dans les Orchidées, peut tenir à deux causes: 1° A ce que les étamines, habituellement stériles, opposées aux segmens du périanthe extérieur, développent leurs anthères et deviennent fertiles; — 2° A ce que les parties latérales du périanthe intérieur se convertissent en étamines. Ces considérations le conduisent à adopter l'opinion de M. R. Brown, sur la constitution normale de la fleur des Orchidées.

XIV. M. le doct. Mayor, de Genève, lit un mémoire sur les Céphalopodes, et spécialement sur les Ammonites; après quelques considérations générales, M. Mayor s'occupe des caractères de ces êtres et de leur classification. Le mémoire est accompagné de dessins qu'on fait circuler dans l'assemblée.

XV. M. le prof. Chavannes, de Lausanne, lit une notice nécrologique sur M. Wyder, de Lausanne, et sur M. Petitpierre (Henri) de Neuchâtel.

(Voyez plus bas les notices nécrologiques.)

La séance est levée et renvoyée à demain à 10 heures.

SÉANCE DU 27 JUILLET 1832.

I. Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

II. Le secrétaire annonce quelques nouveaux dons d'ouvrages. (Voyez plus bas le catalogue des dons.) La Société vote des remerciemens aux donateurs, et ordonne la distribution, soit aux sociétés cantonales, soit aux membres, des exemplaires qui pourraient se trouver à double dans ces dons.

III. La liste des 25 candidats présentés pour devenir membres de la Société, ayant été imprimée, on passe immédiatement à la votation, qui donne la presque unanimité des suffrages en faveur des candidats : en conséquence, ils sont tous déclarés membres. Une nouvelle présentation d'un candidat, par une Société cantonale, étant arrivée ce matin par le courrier, M. le président, sur le préavis du Comité central, propose qu'il ne soit pas ouvert un nouveau scrutin secret pour ce seul candidat, mais qu'il soit voté immédiatement, sur son admission, par mains levées : cette proposition étant adoptée, le candidat est lui-même unanimément agréé, et le nombre des nouveaux membres porté à 26.

(Voyez plus bas la liste des nouveaux membres.)

IV. La commission des finances présente son rapport, par l'organe de M. Locher-Balber ; elle a constaté la justesse des comptes qui lui ont été soumis, et qui offraient, au 31 décembre 1831, une somme de 4556 LS. 7 b. 7 r., au crédit de

la Société. La commission propose : 1° qu'il soit donné décharge au secrétariat-général des comptes de la Société, jusqu'à l'époque sus-indiquée, et spécialement qu'il soit voté des remerciemens à M. le doct. Rahn-Escher, de Zurich, qui a tenu ces comptes dans le plus grand ordre ; 2° Que le secrétariat-général, suivant sa demande, soit autorisé à fixer l'époque à laquelle les comptes seront présentés. — Ces conclusions, mises aux voix, sont adoptées.

V. MM. De Candolle et Turrettini ayant paru désirer leur remplacement, comme banquiers de la Société, le secrétariat-général est autorisé à choisir le banquier suisse qui lui paraîtra le plus convenable, comme aussi à fixer les conditions qui seront faites avec lui.

VI. Quelques doutes s'étant élevés sur le sens à donner à l'arrêté du 26 juillet 1826, relatif à la contribution de 2 fr. de Suisse, la Société déclare que son intention a été de voter une contribution annuelle, et qu'en conséquence cette contribution a été légitimement perçue annuellement dès 1826, et qu'elle doit l'être encore de même jusqu'à nouvelle décision.

VII. M. Ziegler, de Winterthur, montre à la Société divers vases fabriqués avec un grès siliceux, et qui sont d'une grande utilité pour les opérations chimiques.

VIII. Le secrétaire lit un mémoire de M. Nicod-Delom, de Vevey, relatif à une expérience faite par M. Ziegler, dans la session de Lausanne : si une rondelle de papier, placée au bout d'un tube cylindrique, ne tombe pas malgré qu'on souffle dans ce tube, cela tient, suivant M. Nicod, à ce qu'elle est maintenue par la pression atmosphérique, qui l'emporte en cette occasion à l'extérieur, sur la force intérieure, développée par l'insufflation.

IX. MM. Horner et Gautier font un rapport sur les travaux trigonométriques essayés en Vallais par M. le curé Berchtold : ces travaux sont dignes de toute l'approbation de la Société, et demandent à être encouragés ; en conséquence, MM. Horner et Gautier proposent que l'on désigne quelques membres pour entrer en correspondance avec M. Berchtold, sur l'objet de ses recherches : cette proposition étant adoptée, M. le Président désigne à cet effet, MM. Horner, Gautier et Adrien Schérer ; il invite, en outre, la commission sur les cartes de la Suisse, à entrer en relations avec M. Berchtold.

X. M. J. A. de Luc, de Genève, lit un mémoire sur des testacés fossiles du Piémont qui ont conservé leurs couleurs ; il donne d'abord quelques détails sur les collines où sont contenus ces fossiles, puis il passe en revue et montre à la Société ces fossiles eux-mêmes.

XI. M. le doct. Schinz lit pour M. Heer, de Glaris, un mémoire sur la neige rouge, nommée par quelques naturalistes, Protococcus nivalis : après quelques considérations sur l'état moléculaire des êtres organisés, M. Heer discute les opinions admises sur la neige rouge, et se range à celle qui la considère comme un végétal.

XII. M. le prof. Maunoir, de Genève, lit un mémoire sur la cataracte congénitale : après avoir rappelé les curieuses observations de Chesselden et de Wardrop, sur les effets qu'éprouvent les aveugles nés, lorsqu'on les a opérés, il fait l'histoire de plusieurs cas observés par lui-même dans sa pratique, qui ont confirmé les observations de ces savans, et lui ont permis d'en faire plusieurs nouvelles ; on sait par-là que l'acte de reconnaître à l'œil les distances, les formes et les grandeurs, est un objet d'habitude et d'éducation.

XIII. M. le prof. Meissner, de Bâle, lit un mémoire sur un nouveau genre de la famille des Polygonées ; ce genre, composé d'une seule espèce, se trouve parmi les plantes recueillies par le docteur Wallich, dans les Indes, et a été désigné par ce savant botaniste, sous le nom de Polygonum atriplicifolium. M. Meissner propose de le nommer Ceratogonon atriplicifolium ; il en expose les caractères et les affinités.

XIV. M. le prof. Chavannes, de Lausanne, lit une notice nécrologique sur M. Verdeil père, docteur-médecin, l'un des fondateurs de la Société.

(Voyez plus bas les notices nécrologiques.)

XV. M. le prof. De Candolle, Président, présente à la Société plusieurs échantillons de bois des environs de Nice, envoyés par M. Berthelot, et pris sur des arbres d'un âge avancé ; il rappelle l'intérêt que doivent exciter les recherches sur l'âge des arbres, et la méthode qu'il a proposée pour le déterminer ; il applique ces réflexions aux échantillons déposés sur le bureau, et lit sur ce sujet un mémoire de M. Berthelot.

XVI. M. le Dr Lombard, de Genève, lit un mémoire sur l'influence des saisons sur la mortalité aux différens âges ; il base ses conclusions sur plus de 17000 décès, observés dans les registres de Genève, pendant 24 ans ; il divise, à cet effet, la vie de l'homme en huit époques principales, quant à la force vitale moyenne qui s'y développe, et étudie les faits sur ces huit époques ; après avoir comparé ses travaux à ceux de MM. Villermé, Edwards, etc., il termine par des considérations sur les précautions à prendre contre le froid, par les enfans et les vieillards.

XVII. M. Prévost, méd.-vét., de Genève, présente plu-

sieurs mémoires relatifs à son art et à l'agriculture ; il en lit un sur les effets du Colchique (Colchicum autumnale), qui, se trouvant en abondance dans les prés, empoisonne souvent les bestiaux et même les tue ; il cite, dans sa pratique, plusieurs cas qui prouvent les dangers de cet empoisonnement.

XVIII. M. Macaire, de Genève, lit une note sur un nouveau principe végétal, qu'il propose de nommer *Viscine*. Ayant analysé une substance qui se trouve sur les involucres de l'Atractylis gummifera, il lui a trouvé de grandes analogies avec la résine et la cire, et, en outre, une identité presque complète avec la glu retirée du Viscum album ; il offre, à cette occasion, quelques considérations sur le mode de préparation de la glu.

XIX. M. le prof. Gautier donne quelques détails verbaux sur l'observatoire de Genève, et les instrumens qui y sont placés : il donne aussi quelques renseignemens sur la petite éclipse de soleil qui doit avoir lieu aujourd'hui, et que malheureusement le temps couvert ne permettra pas d'observer.

M. de Luc présente, à cette occasion, un moyen commode pour les simples curieux qui veulent observer le soleil : c'est de le regarder au travers d'un flacon de verre, plein d'eau noircie à l'encre.

La séance est levée et renvoyée à demain, à 10 heures.

SÉANCE DU 28 JUILLET 1832.

I. Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

II. Quelques nouveaux dons d'ouvrages sont annoncés.

(Voyez plus bas le catalogue des dons.)

III. M. Moricand montre à la Société des fourmis nouvellement envoyées du Mexique, par M. Berlandier : ces fourmis ont l'abdomen très-volumineux et rempli d'une substance mielleuse que les enfans sucent; M. Berlandier croit qu'elles doivent former un genre nouveau, qu'il nomme Spergus melliferus.

IV. M. Gosse lit, pour M. le docteur Ducrest, de Fribourg, un mémoire intitulé : *De la Pile galvanique vertébrale et cérébrospinale, et de l'appareil électro-magnétique trisplanchnique.* L'auteur pense que le rachis et les nerfs sympathiques sont de vrais appareils galvaniques, et tire de nombreuses conséquences de ses principes.

V. M. le prof. Choisy, de Genève, présente à la Société un travail monographique sur la famille des Convolvulacées et sur celle des Hydroléacées: il entre dans quelques détails verbaux sur les caractères et les affinités de ces familles, sur leur distribution géographique, et les nombres des parties de leurs organes; il montre les dessins de plusieurs espèces de Convolvulacées.

VI. M. Choisy montre encore le dessin fait par M. Heyland d'une fleur régulière (Peloria), qui s'est développée à l'extrémité d'un épi de fleurs de l'Antirrhinum majus.

VII. M. le doct. Locher-Balber lit une notice sur la vie et les écrits de M. Usteri.

(Voyez plus bas les notices nécrologiques.)

VIII. M. le Président propose, au nom du Comité central, qu'il soit fait, par les soins du Comité de Genève, une réimpression des catalogues de membres et des statuts de la Société : cette proposition est adoptée, et il est en outre stipulé

a. que les personnes qui refusent de payer leur contribution annuelle ne seront pas portées sur le catalogue des membres ; *b.* que cependant ces personnes y seront réintégrées dès qu'elles recommenceront à payer leur contribution ; *c.* enfin, que les personnes absentes de la Suisse ne sont pas tenues à la contribution, et sont cependant portées sur le catalogue.

IX. M. le Président expose que la commission des eaux minérales a perdu M. le doct. Ebel, son président, et plusieurs autres membres : il propose sur ce sujet, au nom du comité central, et la Société adopte les dispositions suivantes :

A. M. le prof. Brunner, de Berne, est nommé Président de la commission des eaux minérales ;

B. Les membres de cette commission séant à Berne, et ceux que M. Brunner désignera dans cette ville, formeront un comité central que M. Brunner devra composer de quatre à cinq membres.

C. Le comité central de Berne est chargé de diriger et d'activer les travaux de la commission ; il est autorisé, à cet effet, à augmenter le nombre des membres de la commission générale, en désignant les personnes qu'il jugera convenables dans les diverses villes de Suisse.

X. M. le Président invite la Société à délibérer sur le lieu de sa prochaine réunion, en 1833 ; le comité central propose le canton du Tessin et la ville qui en sera alors le chef-lieu : cette proposition, fortement appuyée, est mise aux voix et unanimément adoptée. — Passant au scrutin secret pour le choix d'un président, l'assemblée, composée de 63 votans, élit unanimément M. d'Alberti, qui est en conséquence proclamé président pour 1833.

XI. M. le Président annonce que le comité central a reçu

diverses communications relatives aux sujets de prix ou de travaux (1). — L'une d'entre elles, concernant la carte géologique de la Suisse, a fortement attiré l'attention du comité; mais diverses circonstances l'ont conduit à proposer que l'on attende un moment plus favorable pour reprendre ce projet, et que, provisoirement, la Société charge la commission de Zurich de chercher les occasions de préparer les voies pour atteindre ce but. Les propositions du comité sont adoptées. — D'autres communications, faites au comité, concernent l'hydrographie de la Suisse : c'est sur les projets qui y sont liés que ses membres se sont réunis; en conséquence, M. le prof. Choisy lit un projet de programme, contenant la fondation d'un prix, et celle de travaux qui s'y rapportent. La discussion étant ouverte, plusieurs membres présentent leurs observations sur le sujet dans son ensemble et sur les détails; puis la Société, consultée par M. le président, adopte successivement les résolutions suivantes :

A. La Société décernera, dans sa session annuelle de 1836, un prix au meilleur mémoire sur le sujet suivant: *Histoire et statistique des eaux de la Suisse, soit fleuves, rivières, torrens, lacs.*

B. Le prix sera de 1000 livres de Suisse; il sera adjugé sur le préavis d'une commission, nommée dans la session de 1835, et dont les membres seront seuls exclus du concours. Les mémoires devront être envoyés, avant le

(1) Une lettre de M. Lardy, directeur des forêts;
Une lettre de M. Bouvart neveu;
Une lettre de M. le professeur Aug. de La Rive;
Une proposition verbale de M. le prof. Choisy.

1er janvier 1836, au président de cette commission, et les noms des auteurs devront être sous cachet.

C. Le sujet, dans son ensemble, étant infiniment vaste, la Société admet au concours, et même y invite tous les mémoires spéciaux : l'étude d'un seul fleuve, d'une seule rivière importante, d'un seul lac, sera admise. Toutefois la Société se réserve d'attribuer aux mémoires spéciaux, suivant leur mérite, ou des *prix spéciaux* d'une valeur moindre que le prix général, ou des *accessits*, ou de simples *mentions honorables*.

D. Une commission centrale de cinq membres, séant à Genève, sera chargée de faciliter et d'activer l'établissement de moyens permanens d'observations, pour les diverses eaux de la Suisse ; elle devra cependant procéder avec toute la prudence et l'économie nécessaires ; elle désignera elle-même les localités et les personnes. — Dans ce but, un crédit de 1500 livres de Suisse lui est provisoirement ouvert et le secrétariat-général, autorisé à payer sur ses mandats jusqu'à cette concurrence.

E. Les observations faites avec l'aide pécuniaire de la Société, et avec l'autorisation de sa commission, devront être toujours tenues à la disposition de la commission, qui pourra par conséquent en exiger communication pour elle ou les personnes qu'elle désignerait.

F. La commission centrale devra faire, chaque année, à la Société, un rapport sur ses travaux. — Elle est autorisée à s'adjoindre les personnes qu'elle jugera convenables dans les diverses villes de la Suisse.

G. La commission est enfin chargée de faire rédiger un programme définitif, et des instructions détaillées pour le sujet de prix et pour les travaux permanens.

Après l'adoption de ces dispositions, l'assemblée invite M. le Président à désigner lui-même la commission. Il désigne MM. Choisy, prof.; Aug. de La Rive, prof.; Dufour, colonel; G. Maurice, prof.; P.E. Maurice, ingénieur. — Invité aussi à désigner un président pour cette commission, il témoigne le désir qu'il aurait de voir M. Dufour se charger de cette fonction; mais il craint de lui imposer cette nouvelle occupation pendant une absence motivée par des fonctions publiques, et qui est de nature à se renouveler fréquemment, et il désigne en conséquence M. le prof. Choisy. — Les indications de M. le Président, mises aux voix, sont adoptées par la Société.

XII. M. le prof. Kemptz, de Halle, présente à la Société une discussion sur les travaux thermométriques et hygrométriques; les nombreuses observations qu'il a faites se rapportent spécialement à l'influence des hauteurs sur l'humidité de l'air, et à celle des heures de la journée sur le même phénomène; il annonce, par exemple, que cette humidité, par un temps variable, est souvent plus forte dans une région plus élevée. M. Kemptz montre quelques instrumens très-bien faits, dont il fait usage dans ses observations, et réclame pour celles-ci la coopération de la Société. — M. le Président remercie M. le prof. Kemptz de ses communications, et l'assure de l'intérêt que la Société prend à ses travaux.

XIII. M. Morin, pharmacien, de Genève, lit un mémoire sur le chlorate de potasse: il discute les divers procédés usités pour sa formation, et les applications qui peuvent en être faites.

XIV. M. le prof. Meissner, de Bâle, lit une note sur un cas d'hémicéphalie: un enfant a vécu 13 jours avec la moitié du cerveau détachée et rejetée en bas sur la droite.

XV. M. le prof. Aug. de La Rive montre à la Société : 1° le jeu d'une pompe à feu, mise en mouvement par la vapeur ; 2° plusieurs expériences curieuses sur les effets calorifiques de l'appareil galvanique.

XVI. M. le Président annonce que les rapports des Sociétés cantonales n'ayant pu être lus, faute de temps, ils seront imprimés, suivant l'usage, dans les actes de la session actuelle, et il déclare cette session de 1832 terminée.

NOTICES ET MÉMOIRES

QUE LE TEMPS N'A PAS PERMIS DE LIRE.

Prévost, médecin-vétérinaire, Des prairies.
— — — Sur la betterave.
— — — Des dents et de la connaissance de l'âge du cheval.

Rapport de la Société cantonale de Aarau.
— — — Bâle.
— — — Berne.
— — — Genève.
— — — Lausanne.
— — — Saint-Gall.
— — — Soleure.
— — — Zurich.

Notice nécrologique sur M. le doct. Ruepp, de Sarmenstof (Argovie).

— — — Gottlieb Meyer (Argovie).

— — — Jean-Henri Schmutziger (Arg.).

— — — Alex. Aepli, D. M. (St.-Gall.)

— — — Alb.-Fréd.-L. Kœnig (Berne).

— — — Gasp. Trachsel, D. M. (Berne).

— — — De Rivaz, grand-baillif (Vallais).

— — — Matthey, de Martigny (Vallais).

III.

MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE DES SCIENCES NATURELLES

Assistans à la Session de 1832.

ARGOVIE.

MM. Frey-Herose, négociant, d'Aarau.
Hæussler, V. D. M., institut. à Lenzburg, candidat.
Herose fils, négociant, d'Aarau.
Hagnauer, V. D. M., institut. à Zoffingen.

4.

BALE.

Meissner, professeur.
Rœper, professeur.

2.

BERNE.

Brown, naturaliste, à Thun.
Schneider, Rodolph, D. M., à Nidau.
Trechsel fils, de Berne.

3.

FRIBOURG.

MM. Bourquenau, anc. Conseiller d'Etat, de Fribourg.
Buman, Nicolas, président de la Société cantonale.
Farvagny, D. M.
Lagger, D. M.
Muller, pharmacien.

5.

GENÈVE.

Beaumont-Lullin, propriétaire.
Bellot, professeur.
Boissier, professeur.
Boissier-Fabry, propriétaire.
Brun-Veillard, propriétaire.
Choisy, J. D., professeur, secrétaire de la société.
Chossat, Ch., D. M.
Coindet père, doct.-méd.
Coindet fils, doct.-chir.
Colladon, maire d'Avully.
Corminbœuf, curé de Veyri.
Cramer-Lasserre, propriétaire.
De Budé-Kunkler, propriétaire.
De Candolle père, prof., président de la société.
De Candolle fils, prof.
De Candolle-Baraban, banquier.
De Constant, Ch., propriétaire.
De La Fléchère, rentier.
De La Rive père, professeur.
De La Rive, Aug., professeur.
De Luc, J. A., naturaliste.

MM. De Roches-Lombard, conseiller d'état.
De Saussure, Théod., professeur.
Duby, J. E., pasteur des Eaux-Vives.
Fatio, syndic.
Fazy-Pasteur, propriétaire.
Galland, Hect., propriétaire.
Gautier, professeur.
Gosse, A. L., doct.-méd., secrétaire de la Société.
Lasserre, Henri, avocat.
Linder, J. J., naturaliste.
Lullin-Joly, propriétaire.
Lombard, doct.-méd.
Macaire-Prinsep, naturaliste.
Marcet-Beaumont, avocat.
Martin-Fazy, Ch., propriétaire, candidat.
Maunoir, J. P., professeur.
Maurice-Diodati, professeur.
Maurice-Fatio, professeur.
Maurice, Paul-Emile, ingénieur, candidat.
Mayor, doct.-chir.
Micheli, ancien syndic.
Monod-Puerari.
Moricand, M. S., naturaliste.
Morin, pharmacien.
Morin-Deriaz, négociant, candidat.
Munier, professeur, recteur de l'Académie.
Naville, syndic.
Naville, pasteur.
Necker, professeur.
Panchaud, maire.

MM. Peschier, doct.-chir.
Picot, Daniel.
Pictet, J. P. Cons. d'Etat.
Pictet, Jules, administrateur du Musée.
Pictet de Candolle.
Pictet-Cazenove, Charles.
Pictet-Cazenove, Adolphe.
Prévost, professeur.
Prévost, doct.-méd.
Prévost, méd.-vétér.
Prévost-Duval, négociant.
Reuter, G. F., négociant, candidat.
Schenker, J. J. propriétaire.
Sordet, ancien régent.
Théremin-Joly, propriétaire.
Vaucher, professeur, vice-président de la Société.
Vaucher-Amat, pasteur.
Viguet, pharmacien.
Wallner, botaniste.
Wartmann, F. W., candidat.

71.

NEUCHATEL.

Coulon fils, Louis.
Godet, Charles.
Guinand, instituteur, candidat.

3.

VALLAIS.

Claivaz, docteur-méd.
Darbellay, de Monthey.
Rausis, professeur.

3.

VAUD.

MM. Barraud, pépiniériste.
Baup, doct.-méd.
Baup, pharmacien à Vevey.
Bischoff, pharmacien à Lausanne.
Blanchet, pharmacien de Vevey, candidat.
Bugnon, Ch., candidat.
Chavannes, professeur, ancien président.
Chavannes fils, candidat.
Creux, propriétaire.
De Charpentier, directeur à Bex.
De La Harpe, de Paudex.
Delessert, d'Ouchy.
Des Combes, doct.-méd.
Favre, directeur à Bex.
Fraisse, ingénieur.
Gaudin, professeur.
Gilliéron, professeur.
Lardy, directeur des forêts.
Levrat, docteur vétérinaire.
Le Resche, candidat.
Mayor, doct.-chir.
Mellet, pasteur à Pomy.
Mercanton, professeur.
Monnard, de Nyon.
Nicati père, doct.-méd.
Nicati fils, doct.-méd.
Nicod-Delom, de Vevey.
Pichard, ingénieur.
Rapin, pharmacien, candidat.

MM. Ricou, Emm., consul.
Secretan, ancien landamman.
Thomas, Emm., de Bex.
Tissot, de Moudon, doct.-méd.
Venel, instituteur.
Verdeil, doct.-méd.
Vuitel père, pasteur.
Vuitel fils.
Zink, doct.-méd.

38.

ZURICH.

Hegetschweyler, Cons. d'Etat.
Hess, J. J.
Horner, président du secrétariat-général.
Keller, géographe.
Locher-Balber, doct.-méd.
Schinz, professeur.
Weiss, ancien Conseiller d'Etat.
Wydler, botaniste.
Ziegler, de Winterthur.
Ziegler fils.

10 139

MEMBRE HONORAIRE.

Bonjean, pharmacien de Chambéry. 1

Total 140

ÉTRANGERS VISITANS.

MM. le chevalier de la Marmora, membre de l'académie de Turin.
Math. Losana, membre de l'académie de Turin.
Le professeur Kemptz, de Halle.
Perdonnet, agent de change honoraire, de Lausanne.
Bischoff fils, de Lausanne.
De La Harpe fils, de Lausanne.
Zink fils, de Lausanne.
Guisan, doct.-méd., de Vevey.
Outram, doct.-méd., de Londres.
Ignace comte Orlowski, Polonais.
Le professeur Jourdan, de l'univ. de Glasgow.
Bouvard neveu, de Paris.
Melloni, physicien de Parme.
Papeians, Belge, de Gand.
Le général Brosin, Russe.
Le marquis Zaporetti, de Vidgevano.
Le baron d'Ende, de Saxe.
Le comte d'Angeville, du département de l'Ain.
Etc., etc., etc.

IV.

NOUVEAUX MEMBRES

ADMIS

DANS LA SÉANCE DU 27 JUILLET 1832.

ARGOVIE.

Fisch, Daniel, d'Aarau, doct. en méd. *Sciences médicales.*
Haüssler, Charles, instituteur à Lentzbourg, et ministre du St. Evangile. . *Histoire naturelle.*
Wieland, Fréd., doct.-méd. à Schœftland. *Scienc. méd. et bot.*

BERNE.

Turman, du Porentruy. . . . . *Géologie.*
Gerber, prorecteur à l'Acad. de Berne . *Anatomie.*

FRIBOURG.

Chavin, Pierre, abbé, natif du canton de Genève. . . . . *Botanique.*
Clerc, Maxime, doct.-méd. à Riaz . . . *Sciences médicales.*
Dupré, Hyac., doct.-méd. à Gruyères . *Idem.*
Weck, Alb., lieutenant-colonel . . . . *Botan. et agricult.*

GENÈVE.

Martin-Fazy, Charles . . . . *Agriculture.*

Morin-Dériaz, memb. du Conseil Rep. *Technologie.*
Reuter, G.-F . . . . *Botanique.*
Maurice, Paul-Emile, ingénieur. . . . *Math., Technolog.*
Wartman, F.-W. . . . . *Astronomie.*

GLARIS.

Heer, Oswald. . . . . *Entom. et Botan.*

NEUCHATEL.

Guinand, professeur, à Lausanne . . . *Géog. physique.*

SOLEURE.

Delber, Pierre, doct.-méd. . . . . *Sciences médic.*

VAUD.

Blanchet, de Vevey, pharmacien. . . . *Botanique.*
Bugnon, Charles. . . . . *Entomologie.*
Burnier, docteur-médecin . . . . *Sciences médicales.*
Chavannes, Auguste, de Lausanne. . . *Entomologie.*
Chavannes, Edouard, de Lausanne. . . *Botanique.*
De Saussure, Adolphe, inspect.-forest . *Art forestier.*
Le Resche, Louis . . . . *Botanique.*
Mayor, Charles, docteur-médecin. . . *Sciences médicales.*
Rapin, pharmacien à Payerne. . . . . *Botanique.*

Total 26

V.

LIVRES ET BROCHURES

DONNÉS A LA SOCIÉTÉ.

Bonafous, Bouc de la Haute-Egypte ; lithographie.

Berthold, Beitræge zur Anatomie, Zootomie und Physiologie. 1 vol. in-8. Gœttingen, 1831.

Baptista von Salis, Ursachen der im Bergell durch Wildbæche enstandenen Zerstœrungen. 1 br. in-8. Chur.

C. Perret, De l'hospice des aliénés dans le canton de Vaud. 1 br. in-8. Lausanne, 1830.

Locher-Balber, Bericht über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Zurich, br. in-8. Zurich 1831.

Rœper, De floribus et affinitatibus Balsaminearum, br. in-8. Basileae 1830.

Kœchlin, J. R., Ueber das Apothekerwesen in Canton Zurich, br. in-8. Zurich 1830.

Locher-Balber, Nekrolog des Herrn J. G. Ebel, Zurich 1831, br. in-8.

Fazy-Pasteur, Notice sur les moyens mécaniques employés à battre les céréales, br. in-8. Genève, 1830.

Kœchlin, Ueber die zur Erlernung und Ausübung der Wissenschaft und Kunst des Arztes, etc., Eigenschaften und Kenntnisse, br. in-8. Zurich 1832.

Reuter, Catalogue détaillé des plantes vasculaires qui croissent naturellement aux environs de Genève, br. in-12. Genève, 1832.

Bonafous, Expériences comparatives sur l'emploi des feuilles du mûrier greffé et de celles du mûrier sauvage, pour la nourriture des vers à soie, br. in-8. Lyon, 1829.

— Mémoire sur la culture du mûrier en prairie, br. in-8. Paris, 1831.

— Aperçu sur la culture du mûrier, br. in-8. Turin, 1829.

— Notice biographique sur J. F. M. de Martinel, br. in-8. Paris, 1829.

— Note sur une nouvelle espèce de maïs, feuille in-8. Paris, 1829.

Grognier, Considérations sur l'usage alimentaire des végétaux cuits, br. in-8. Lyon, 1831.

— Notice sur J. B. Balbis.

Coste et Perdonnet, Mémoires métallurgiques, 1 vol. in-8. Paris, 1830, et 1 vol. de planches.

Grognier, Recherches sur le bétail de la Haute-Auvergne, br. in-8. Paris, 1831.

Kuenlin, Dictionnaire géographique, statistique et historique du canton de Fribourg, 1 vol. in-8. Fribourg, 1832. 1re partie.

Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève, tom. V.

Chavannes, Notices historiques sur Perrottet et Agassiz, br. in-8. Lausanne, 1831.

Bulletin de la Chambre royale d'agriculture et de commerce de Nice, vol. in-8. Nice, 1832.

De Candolle, 1er Discours sur l'état de l'instruction publique à Genève, br. in-8. Genève, 1831.

— Second Discours, br. in-8. Genève, 1832.

— Notice sur la longévité des arbres, br. in-8. Genève, 1831.

— Notice sur la vie et les écrits de F. Huber. Genève, 1832, br. in-8.

— Essai sur la théorie des Assolemens, br. in-8. Genève, 1832.

Prévost, Ch., Maladie inflammatoire observée sur les brebis, br. in-8. Genève, 1829.

Moretti, Il botanico italiano, n° 1, br. in-4. Pavia, 1826.

Sordet, nouveau cours raisonné d'arithmétique, vol. in-12. Genève, 1832.

G. Maurice, Discours sur l'histoire de la mesure du temps, br. in-8. Genève, 1831.

Lombard, doct.-méd., Notes historiques sur le choléra-morbus, br. in-8. Genève, 1832.

Peschier, Ch., Deux mots au public sur l'homœopathie, br. in-8. Genève, 1832.

— Eclaircissemens sur l'homœopathie, br. in-8. Genève, 1832.

— Instruction succincte sur le traitement homœopathique, br. in-8. Genève, 1832.

— Note sur l'emploi du coton comme charpie, br. in-8. Genève, 1831.

Peschier, Ch., Notices et documens sur le choléra, 17 cahiers in-8. Genève, 1832.

Losana, Osservasioni sopra la milza, br. in-4. Turin, 1824.

— Essai sur l'os hyoïde de quelques reptiles, br. in-4.

— De animalculis microscopicis, br. in-4. Turin, 1823.

— Le même ouvrage, pars 2ª, br. in-4. Turin, 1826.

Abhandlungen der Kœniglichen Academie der Wissenschaften zu Berlin. 3 vol. in-4. Berlin, 1830, 1831, 1832.

Procès-verbal de la 12me séance annuelle de la Société des arts, br. in-4. Genève, 1830.

Kœchlin, Ueber die cholera, br. in-8. Zurich, 1831.

Rasoumowsky, Quelques vues nouvelles sur les Alpes d'Autriche, br. in-4.

De Candolle, Plantes rares du Jardin de Genève, br. in-4. Genève, 1831.

De Candolle fils, Mémoire sur la famille des Anonacées, br. in-4, Genève, 1832.

Colla, Elogio storico di Balbis, br. in-4. Torino, 1832.

— Hortus ripulensis. Appendix IVus, br. in-4. Torino, 1831.

Lehmann, Novarum stirpium pagillus IVus, br. in-4. Hamburgi, 1832.

VI.

RAPPORTS

DES SOCIÉTÉS CANTONALES.

1. AARAU.

JAHRES-BERICHT UBER DIE VERHANDLUNGEN DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT IN AARAU.

Die naturforschende Gesellschaft in Aarau hat sich, durch verschiedene Umstænde verhindert, seit der letzten Zusammenkunft der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in St. Gallen, nur zehnmal versammelt, daher auch dieser Bericht über ihre Arbeiten nicht besonders reichhaltig erscheinen kann.

Viele Zeit wurde mit der Einrichtung des neu gegründeten Museums hingebracht, welches, obgleich noch nicht sehr bedeutend, doch durch Ankæufe und Geschenke nach

und nach sich vergrœssert, und das einstweilen in dem Lokale der Gewerbschule aufgestellt ist. Es zeichnet sich besonders durch wohlausgestopfte Vœgel und Sæugethiere aus, von Herrn Monhard in Aarau præparirt, einem Manne, dem von der Gesellschaft Gelegenheit verschafft wurde, seine natürliche Geschicklichkeit und Vorliebe, die er zum Ausstopfen hatte, auszubilden.

Ausser diesem beschæftigte sich die Gesellschaft mit der Berathung neuer Statuten, welche besonders wegen der Errichtung des Museums dringendes Bedürfniss geworden waren.

In wissenschaftlicher Hinsicht wurden hauptsæchlich folgende Gegenstænde behandelt:

Zoologie.

D.r Rengger hielt eine sehr interessante Vorlesung über die Lebensart der *Pulex penetrans* (*Piqué*). Dieser Floh hælt sich gerne in sandigen Gegenden Süd-Amerika's, in den Wohnplætzen der Menschen und ihren Umgebungen auf, und besucht bald die neuen Ansiedelungen, wenn das Land ihm günstig ist. Er belæstigt Menschen und Hausthiere, besonders die Hunde. Wo er sich einmal angesiedelt, ist er unvertilgbar, und vermehrt sich, wenn der Mensch einen Wohnplatz verlassen hat, in den ersten Monaten ausserordentlich. Spæter verschwindet er; eben so im Winter. Im Frühjahr aber wird er zur wahren Landplage; wæhrend dem Sommer und Herbste vermindert er sich. Er ist kaum halb so gross als der *Pulex irritans*. Das Weibchen græbt sich nach der Begattung mit seinem langen Rüssel in die Haut des Menschen bis aufs Corium ein. Einige Stunden nachher

erblickt man an seinem After ein kleines weisses Kügelchen, welches, wenn der Floh nicht ausgezogen wird, in 14 Tagen die Grœsse einer Erbse erreicht, von 3''' Breite und 2½''' Hœhe. Die Haut wird davon theils durch Druck resorbiert, theils stirbt sie darüber ab, und das Kügelchen erhebt sich frei, bis es durch einen Zufall abgestossen wird. Die in der Haut bleibende Vertiefung heilt bald, indem sie sich mit einem Schorfe bedeckt. An dem Kügelchen findet man den nun todten, mit dem After angehefteten Floh, und gegenüber oben einen runden, braunen, leicht wegzunehmenden Nabel, wodurch das Kügelchen geœffnet wird. Es besteht dieses aus 2—3 zæhen Hæuten, in welchen 60—100 weisse Eyer eingeschlossen sind von der Grœsse einer Nisse, die unter sich und mit dem After durch weisse Fæden in Verbindung stehen. In der Mitte des Sackes liegt ein, gewœhnlich mit Blut angefülltes Blæschen, das aber nicht durch Fæden mit den andern zusammenhængt, sondern eher eine Fortsetzung des Mastdarmes zu seyn scheint. Das Insect bleibt bis zur vœlligen Ausbildung der Eyer lebend. Wird es früher getœdtet, so sterben auch diese. Einige Tage nach der Trennung des Eyersackes vom menschlichen Kœrper, œffnet sich der Nabel, und es kriechen die weissen Larven aus, welche die Grœsse der gewœhnlichen Flohlarven haben. Die *Piqués* dringen in alle Theile des Kœrpers ein, besonders aber unter die Nægel der Zehen und in die Füsse von unreinlichen Menschen und Kindern, und erregen Jucken, Schmerz, Entzündung und Eiterung. Wenn sehr viele eingedrungen sind, kœnnen die Zehen sogar durch Eiterung und Brand zerstœrt werden. Es ist unrichtig, dass die Larven solche Zerstœrungen anrichten, da sie nie in der Haut selber auskriechen. Man zieht die eingedrungenen

Weibchen mit spitzen Instrumenten heraus, doch hat auch dieses oft gefæhrliche Folgen; rothlaufartige Entzündungen, wæsserige Eiterungen, und bei Negern vom 9[ten] bis zum 15[ten] Jahre oft sogar Tetanus. Nicht alle Personen werden gleich stark von diesen Thieren belæstigt. Fremde verlieren oft durch das Acclimatisieren deren Zuneigung. Unter vielen Præservativen ist Reinlichkeit und tægliches Ausziehen der eingedrungenen *Piqués* das beste.

Herr Frey-Herose machte Mittheilungen über die Naturgeschichte der *Sterna nigra*, und zeigte vorzüglich den Unterschied der Alten und Jungen, welche letztere ein mehr weisses Kleid hat, und früher als *Sterna naevia* bekannt war. — Er beschrieb die Lebensart der schœnen *Corythaix persa*, sowohl in ihrer Freiheit als in der Gefangenschaft, in welcher sie sehr zahm wird. — Er erklærte die merkwürdige Zungenbildung der Colibris, welche mit derjenigen der Spechte grosse Aehnlichkeit hat, und wodurch es dem Thierchen leicht wird, seine Nahrung, die aus Honigsæften und kleinen Insecten besteht, sich zu verschaffen. — Er las eine Abhandlung vor über die Eyer des *Ornitorhynchus paradoxus*, einen unter den Naturforschern noch streitigen Gegenstand, der durch den Englænder Holmes endlich entschieden zu seyn scheint, indem dieser Eyer des Schnabelthieres am Flusse Hauksburgh, in Neuholland, gefunden zu haben versichert, von denen Herr Frey nach den *Annales des Sciences naturelles* eine Beschreibung und Zeichnung liefert.

Derselbe unterhielt die Gesellschaft auch mit der Beschreibung zweier merkwürdiger Reptilien aus seiner Sammlung, des *Proteus anguinus*, aus dem Neusiedler See, und des *Pseudopus Opelii* (*Bipes pseudopus Linn.*), aus Dalmatien.

Herr G. Pfleger hielt eine Vorlesung über die Haare,

welche sich im Magen des Weibchens des *Cuculus canorus* befinden, von denen einige Naturforscher glaubten, sie seyen darin eingewachsen, andere, sie seyen bloss die eingestossenen und angeklebten Haare von Bæren-Raupen, welche dem Vogel zur Nahrung dienten. Nach den Untersuchungen des Hrn. Pfleger, welcher bei dieser Gelegenheit einen præparirten Magen eines Cucule-Weibchens vorwies, ist die letztere Ansicht die richtige. — Derselbe zeigte eine getrocknete Larve, wahrscheinlich von einer Cassus - Art, die er im Innern einer russischen Rhabarber - Wurzel, in einer kleinen Hœhlung gefunden hatte, zu welcher kein bemerkbarer Zugang von aussen war.

D.r H. Zschokke las einige Beobachtungen über die Bildungsgeschichte der Schlangen vor. In einer in Weingeist aufbewahrten *Coluber nutrix* fand er 27 Eyer. Nur in den paar jüngsten fanden sich eine eyweiss- und dotteræhnliche Masse getrennt. In den übrigen war eine einzige homogene gelbliche Substanz. In den meisten von diesen gelang es leicht, den kleinen Embryo zu finden, der nur durch eine dünne Schicht Eymasse von der Eyhaut getrennt lag. Er ist von einem Hæutchen umgeben, hat etwa 1''' Durchmesser, und misst, wenn man die Windungen sorgfæltig ausstreckt, etwa 3/4 Zoll in der Længe. Der Schwanz ist schneckenfœrmig aufgerollt, und der Kopf, an welchem noch keine Organe zu bemerken sind, steckt durch eine Windung des Kœrpers. Der Nabelstrang ist gegen die Oberflæche des Eyes gerichtet. In einem Klumpen gelegter Natterneyer, die er untersuchte, waren die Jungen schon 6'' 2''' lang. Die innere Flæche der æussern Schale war mit einer rœthlichen Haut ausgekleidet, die mit einem sehr zarten Gefæssnetz durchzogen war, welches aus den Nabel-

gefæssen entsprang, nnd sich dadurch als Placenta darthat. Wenig zæhes Eyweiss umgab das innere Ey, welches aus Chorion und Amnios bestand, in welchen die junge Schlange zusammengewunden lag. Das Chorion besteht in einer ziemlich dicken, oberflæchlich glatten, zwischen die Windungen des Fœtus sich hineinsenkenden Membran, die mit feinen Aderpaaren durchzogen ist, von je einem mehr geraden und einem mehr geschlængelten Aederchen. Es umschliesst fast die ganze Frucht und læsst nur eine ovale Oeffnung, welche mit der durchscheinenden Amnios allein bedeckt ist. Diese ist aus 2 Lamellen zusammengesetzt, welche das Chorium von aussen und innen überziehen. Durch das længlichtrunde Loch, das wahrscheinlich zum Auskriechen bestimmt ist, geht auch der Nabelstrang, welcher aus zwei Aderpaaren besteht, die in entgegengesetzter Richtung zur Placenta führen, indem sie sich im Eyweiss vertheilen. Das eine Aderpaar giebt Zweige an das Chorium. Der Nabel befindet sich ungefæhr beim 24sten Bauchschilde vom After, und spaltet 4—5 Schilder.

Die Jungen der *Anguis fragilis* werden vollstændig ausgebildet geboren. Sie sind zwar bei der Geburt noch in eine zarte, mit vielen rothen Gefæssen durchzogene Eyhaut eingeschlossen, durchbohren aber dieselbe gleich nach der Geburt, und winden sich mit sehr lebhaften Bewegungen daraus los. Sie schleppen ihre Hülle jedoch am Nabelstrange noch 2—3 Tage mit sich herum. Eine Schleiche bekam in etwa 3 Tagen 15 Junge.

Botanik.

Herr Frey-Herose liest eine interessante Zusammenstellung über die Ursachen des rothen Schnees vor. Professor

Hugi beschreibt die *Palmella nivalis,* Greville die *Protococcus nivalis,* zwei rothe Cryptogame als Veranlassung. Auch die von Hrn. *de Candolle* untersuchte *Oscillatoria purpurea* kann zu rothen Schnee in den Niederungen Anlass geben. Scoresby fand die Eisblœcke in Grœnland vom Seewasser roth gefærbt, und erkannte als Ursache davon kleine Strahlthierchen von zwei verschiedenen Formen.

Herr Helfer Wanger zeigte wiederum eine Monstrositæt derselben *Lilium martagon*, welches schon im letzten Jahresbericht beschrieben. — Voriges Jahr brachte sie eine gewœhnliche Blume, aber von weisser Farbe. Dieses Jahr (1831) wurde der Stengel 4½ Fuss hoch, sehr breit, und brachte etwa 130 Blumen, von denen viele doppelte Pistille und Fruchtknoten besassen.

Herr Zimmermann beschreibt und zeigt die *Lonza tricolor*, deren steife Haare leicht in die Haut eindringen, heftiges Jucken und Schwielen verursachen. Die Hautentzündung dauert 3—6 Wochen, und bildet entweder blosse Hautverhærtungen, die endlich abfallen, oder auch kleine Geschwürchen. Man kœnnte vielleicht die Pflanze zur Urtication benutzen, um stærkeren und længer anhaltenden Reitz als mit der Brennnessel zu bewirken.

Mineralogie.

Hr. D.r Tanner beschreibt einen, bei Langnau, Canton Bern, vorkommenden dichten Jurakalk, der sich durch feine, verschiedenfarbige Schichten auszeichnet, die dem Querbruche ein verschiedenartiges Ansehen geben.

Herr Frey-Herose hælt einen interessanten Vortrag über das Vorkommen, die Zubereitungsarten und die Be-

nutzung der Platina, deren Preis seit 10 Jahren sich fast verdoppelte wegen dem vielfachen Gebrauche besonders zu Rasteln in chemische Laboratorien.

Herr Heinrich Zschokke machte Mittheilungen über die Bereitung des Amianthes zu feuerfesten Zeugen und Papier, und zeigte solche, von Antonio Vanossi bereitete Stoffe vor, welche besonders in Feuersbrünsten grossen Nutzen versprechen.

D.r Th. Zschokke liest einen Aufsatz über die, in den Kreide-Lagern von Rügen, Lüneburg und Issy bei Paris, vorkommenden Versteinerungen, die entweder aus einer Kreide oder Feuersteinmasse bestehen. In allen drei Lagern fand er dieselben Arten von Belemniten und Ananchiten. Echimoniten und Galeriten sah er nur in Rügen und Lüneburg. Von eigentlichen Echiniten fand er nur in Rügen einzelne Stacheln. Andere einschalige Conchilien kamen ihm nicht vor. Terebratuliten von zwei Arten hat er aus Rügen und Issy. Aus letzterem Fundorte allein besitzt er einen kleinen Pectiniten und viele Gryphiten. Aus Rügen allein Ostraciten, Caryophylliten und Eschariten. — Aus der grossen Uebereinstimmung der, in allen drei Lagern, vorkommenden Versteinerungen, scheint die gleichzeitige Bildung derselben zu schliessen zu seyn.

Derselbe theilt in 2 Vorlesungen, auf einer Reise durch die Ditmarschen, gesammelte Bemerkungen mit, über deren Bildung etc. Diese Lænder verdanken ihren Ursprung, so wie ihren fortwæhrenden Wachsthum dem von der Elbe dem Meere zugeführten Schlamme, der sich an das Festland anlagert. Auf den neugebildeten Schlammbænken beginnt die Vegetation mit der saftigen und tiefwurzelnden *Salicornia herbacea*, zwischen deren dichte Zweige die Fluth Tange,

todte Fische, Muscheln und Schlamm so lange anhæuft, bis sie, bei gewœhnlicher Hœhe, nicht mehr darüber strœmt. Alsdann wird die *Salicornia* von der *Poa maritima*, *Chenopodium maritimum*, *etc.* verdrængt. Dieses Land ist noch nicht zu œconomischem Gebrauche tüchtig, bis es eine solche Hœhe erreicht hat, dass die Salzpflanzen durch *Carex acuta*, *Triglochin maritima*, *Plantago maritima*, *Salsola Kali*, *Artemisia maritima*, *Chenopodium rubrum*, *Aster tripolium*, *Statice limonium*, *etc.* verdrængt werden, welche erst vorkommen, wenn das Land 1—1 ½ Fuss über die gewœhnliche Fluth erhaben ist. Schafe und Gænse finden ihr Futter darauf. Erst wenn der weisse Klee anfængt Oberhand zu gewinnen, wird das Land zum Anbau fæhig, und wird dann durch 20—22 Fuss hohe Deiche vor dem Meere beschützt. Er entwickelte dann die Construction der Deiche; die Bewæsserung des Landes; die Art des Feldbaues und der Viehzucht; die Ursachen der nicht sehr grossen Bevœlkerung, welche in den bisweilen eintretenden Ueberschwemmungen, dem ungesunden feuchten Klima, bei dem überall stagnirenden Wasser, der schlechten Nahrung und den bisweilen bœsartigen gastrischen und Wechselfiebern zu suchen ist. Er beschloss seinen Vortrag mit der Beschreibung der Lebensart, Bildung und Sitten der Bewohner.

P h y s i k.

Herr Heinrich Zschokke zeigt die s. g. Polarisation des Lichtes, und sucht die Entstehung dieser Erscheinung in den im brechenden durchsichtigen Kœrper sich befindenden crystallinischen Fügungen und kleinen Rissen. Er vergleicht sie mit den Klangfiguren.

2. BALE.

ARBEITEN DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT ZU BASEL.

A. Allgemeines.

Vortrag von Herrn Apotheker Bernoulli über den Begriff der Individualitæt in der Naturkunde :

Indem der Verfasser einleitend kurz über die Erfordernisse einer philosophischen Naturwissenschaft spricht, geht er dann zu Untersuchungen über den grammaticalischen und logischen Sinn des fraglichen Begriffes über, und verbreitet sich dann insbesondere über die Individualitæt der organischen Kœrper, vorzüglich Rücksicht nehmend auf die Verhæltnisse des Gehaltes, der Form, der Structur, der Cohaesion und der Entstehungsbeziehungen.

Herr Prof. Rœper gibt eine kritische Darstellung der von den Naturforschern des 17., 18. und 19. Jahrhunderts gegebenen Definitionen der verschiedenen Naturreiche, besonders der beiden organischen.

Herr D.r Schœnbein hælt einen Vortrag über die Metalitæt im Allgemeinen.

Herr Prof. Fischer trægt die Hypothese vor, dass die Flœtzgebirge kosmischen Ursprungs seyen.

B. Specielles.

Herr Christoph Stæhlin gab eine Theorie und Kritik der verschiedenen Heizmethoden.

Derselbe theilte folgende 2 chemische Notizen mit:

I. In den verschiedenen chemischen Werken finden sich verschiedene abweichende Angaben über die Art des Niederschlags, der in Manganoxydulsalzen durch Cyaneisenkalium entsteht. Die Widersprüche lœsen sich aber, wenn man auf die Umstænde, unter denen der Niederschlag entstanden ist, Rücksicht nimmt:

1. Bei Ueberschuss des Mangansalzes oder einer Sæure ist er rœthlich;

2. Bei Ueberschuss des Cyaneisenkaliums oder eines Alkali ist er ganz weiss und erleidet, stehen gelassen, keine Verænderung (Versuch). Die 2 Farben kœnnen nach Belieben durch Zusatz von Sæure oder Alkali successiv hervorgebracht werden.

In Sæuren lœst sich der Niederschlag auf, und diess gibt uns ein Mittel, das reine Mangan vom eisenhaltigen zu unterscheiden. Enthælt næmlich das Mangan sehr wenig Eisen, so ist der Niederschlag, der durch Cyaneisenkalium entsteht, sey er weiss oder rœthlich, nicht zu unterscheiden von dem, der in reinen Mangansalzen ensteht, (denn bei Ueberschuss von Sæure deckt die rothe Farbe des Cyaneisenmangans die blaue des Eisencyanuroxydes, und bei Ueberschuss von Alkali wird die blaue des Berlinerblaues zerstœrt) giesst man aber Sæure zu, so wird das Cyaneisenmangan aufgelœst, und

die blaue Farbe des Eisencyanurcyanides kommt zum Vorschein.

II. Es wurde bis jetzt angenommen, dass Kalksalze durch einfach kohlensaure Alkalien permanent gefüllt werden, d. h. dass sich der Niederschlag im Ueberschuss von kohlensæuren Alkali nicht wieder auflœse. Diess ist falsch; er lœst sich wieder auf, und zwar vollkommen; jedoch nach længerer oder kürzerer Zeit trübt sich die Flüssigkeit wieder. (Versuch.)

Hr. Prof. Rœper zeigte ein Stück Buchenholz vor, welches in einem Stalle hieselbst zufællig gefunden worden, in welchem beim Spalten mitten im festen Holz mehrere Buchstaben und andere Zeichen (A et c.) eingeschnitten und sehr deutlich zu sehen sind. Zwischen den Zeichen und der Rinde zæhlt man 6 Jahrringe. Prof. Rœper benutzt dieses Beispiel als einen Beweis für die Art des Wachsthums der Diotyledonen-Bæume, und erklært letzteres mündlich.

Derselbe demonstrirte an mehreren Kokosnüssen (*Cocos nucifera*, *lapidea* u. *minima*) den Bau derselben, und begleitete seinen Vortrag mit allgemeinen Bemerkungen über den Fruchtbau überhaupt und den der Palmen insbesondere. Es geht daraus hervor, dass die Palmenfrucht sich vollkommen unter das bei den Monocotyledonen herrschende Gesetz fügt, und grœsstentheils nur durch das Fehlschlagen eines oder zweier Ovula zuweilen von dem eigentlichen Typus abweicht.

Derselbe hielt einen Vortrag über Blattstellung bei den Pflanzen, welcher als Einleitung diente zu der darauf folgenden kritischen Analyse der Schrift von Alexander Braun über Tannenzapfen.

Herr Pr. Meisner hielt einen Vortrag über die Schenkeldrüsen bei Amphibien.

D.r Imhoff stellte einige derjenigen Verschiedenheiten der æussern Bildung der Thiere dar, welche durch die Verschiedenheit des Geschlechtes (*sexus*) bedingt sind, und widerlegte die Gültigkeit mehrerer von Naturforschern hierüber aufgestellten Gesetze.

Hr. Prof. Jung hælt einen Vortrag über die Wolf'schen Kœrper mit besonderer Berücksichtigung der in der neuern Zeit über diesen Gegenstand bekannt gemachten Arbeiten. Die Beobachtungen, die er selbst an mehreren Schweinsfœtus aus sehr frühen Zeit gemacht, stimmen nicht vollkommen mit den Beobachtungen Müller's überein. Eine von Hrn. D.r Nusser verfertigte bedeutend vergrœsserte Zeichnung von den W. K. im Schweinsfœtus scheint eher die Annahme zu rechtfertigen, dass die Wolff'schen Kœrper vorzüglich in einer Bildungsbeziehung zu den Hoden stehen.

Derselbe theilt Beobachtungen mit, die einen 22jæhrigen Jüngling, welcher an Rhachitis und angebornen Wasserkopfs gelitten hatte, betroffen. Folgende Puncte theilen wir aus dem Vortrage mit: 1) Der Schædel mass 26 ½ Zoll im Umfang; 2) In Folge heftiger Kræmpfe waren die beiden Oberschenkelbeine schon im ersten Jahre zerbrochen und nicht wieder geheilt; 3) Die Bildung des ganzen Kœrpers war eine infantile; Pubertætshaare waren nicht gebildet; 4) Gewicht des Kœrpers 35 Pfund und einige Loth; 5) Das geistige Leben war, wie zu erwarten, sehr schwach entwickelt; auffallend stark zeigte sich das Namengedæchtniss; 6) Was die Sinnesthætigkeiten betrifft, so waren der Geruch und das Gehœr sehr scharf; in einer Entfernung von 100 Schritten gelang es diesem Geschœpfe gewisse Men-

schen an der blossen Art ihres Athmens zu erkennen; 7) Bei der Section ergoss sich aus dem grossen Gehirn rechter Seits 1 ½ Schoppen einer wasserhellen Flüssigkeit; besonders stark zeigte sich das kleine Gehirn und der Gehirnanhang entwickelt; 8) die Basis des Schædels war ganz flach; 9) In der Brusthœhle zeigte sich die Thymus in auffallender Grœsse. — Das Skelet dieses Menschen, so wie das Gehirn, u. s. w. werden in dem anatomischen Museum aufbewahrt.

Derselbe hælt einen Vortrag über Hypertrophie des Herzens bei einem 50jæhrigen starken Manne von ruhiger Gemüthsart. Das Herz mit den Lungen wog 9 Pfund, 6 Loth. Bemerkenswerth ist es, dass bei der Untersuchung sich die Nerven, welche in der Næhe des kranken Organs lagen, und zu demselben hingingen, von auffallender Dicke und Derbheit zeigten.

Nekrologische Anzeigen.

Unsere Gesellschaft verlor durch den Tod 3 Mitglieder, næmlich:

1. Herr Alt-Rathsherr Stæhlin.
2. Herr Med. D.r J. L. Falkner, Verfasser folgender zwei Werke:
   »Ueber die Verhæltnisse und Gesetze, wonach die Elemente der Kœrper gemischt sind. Von J. L. Falkner. Basel 1819. 8°«
   »Beitræge zur Stœchiometrie und chemischen Statik. Von J. L. Falkner. Basel 1824.»
3. Herr Ludwig Sarasin-Merian.

3. BERNE.

BERICHT UBER DIE VERHANDLUNGEN DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT IN BERN.

Die naturforschende Gesellschaft in Bern hielt vom 18. Herbstmonat 1830 bis zum 7. Juli 1832 vierzehn Sitzungen. Die Hauptgegenstænde, welche vorgetragen wurden, waren folgende:

Physik.

Herr Prof. Trechsel erstattete Bericht über die bisher aus Auftrag der Gesellschaft angestellten Thermometer-Beobachtungen, und wies eine aus den bessern derselben angefertigte übersichtliche Tabelle vor.

Ebenderselbe zeigte mehrere, neulich für das physicalische Kabinet angeschaffte Modelle vor.

Herr Prosector Gerber zeigte eine nach seinen Angaben verfertigte, für kleinere Experimente sehr zweckmæssig eingerichtete, tragbare Luftpumpe vor. — Die damit angestellten Versuche zeigten nicht nur von der schnellen und kræftigen Wirkung des Instrumentes, sondern bewiesen auch, dass es unnœthig sey, den Rand des Recipienten mit Fett zu bestreichen, sobald derselbe nur glatt geschliffen ist.

Herr Fischer von Oberhofen zeigte ein nach seinen Angaben verfertigtes Bathometer vor, und erklærte die

Anwendungsart desselben. Das Instrument besteht aus einer genau graduirten, am einen Ende geschlossenen Glasrœhre, deren innere Wænde vor dem Gebrauche jedesmal mit feinem Kohlenstaub bestreut werden. Am untern offenen Ende dieser Rœbre kann ein Stein, am obern Ende ein Schwimmer von Kork angebracht werden; der erstere zieht das Bathometer auf den Grund, lœst sich aber vermittelst einer eigenen Vorrichtung ab, sobald er den Boden berührt; der Schwimmer schützt das Instrument vor dem Umschlagen, und hilft es wieder an die Oberflæche bringen. Aus der Hœhe, bis zu welcher der Kohlenstaub weggeschwemmt worden ist, læsst sich die Hœhe der Wassersæule berechnen, durch deren Druck die Luft in der Rœhre zusammengepresst wurde. Es muss indess bei dieser Berechnung der Unterschied zwischen der Temperatur auf der Oberflæche und derjenigen in der Tiefe des Wassers in Anschlag gebracht werden. Vergleichende Versuche, welche Herr Fischer mit seinem Bathometer und mit der Sonde in Tiefen von mehr als 500' im Thunersee anstellte, gaben oft genau dasselbe Resultat, jedenfalls stieg die Differenz nie über 10'.

C h e m i e.

Herr Prof. Brunner theilte der Gesellschaft die von ihm erfundene und in Poggendorf's Annalen, Bd. 19., abgedruckte Methode, den Wassergehalt der atmosphærischen Luft zu bestimmen, mit.

Ebenderselbe hielt einen Vortrag über zwei neue Methoden, die in der atmosphærischen Luft enthaltene Menge von Kohlensæure und Sauerstoffgas zu bestimmen. Er bediente sich hiezu eines æhnlichen Apparates, wie früherhin zur

Bestimmung des Wasserdampfes, indem er ein durch Abfliessen einer genau gemessenen Menge von Wasser oder Quecksilber bestimmtes Volumen Luft durch Rœhren streichen liess, in welchen die Substanzen, die auf dieselbe einwirken sollten, enthalten waren. Zur Bestimmung der Kohlensæure wandte er Kalkhydrat, zu derjenigen des Sauerstoffes fein zertheiltes metallisches Kupfer oder Eisen an, welche letztern wæhrend der Operatiou durch eine Weingeistlampe schwach glühend erhalten wurden. Die Gewichtszunahme dieser genau tarirten Rœhren giebt die Menge der gesuchten Substanz direct an. Aus dieser Angabe werden sie auf das Volumen bei dem herrschenden Druck und Wærmegrad berechnet.

Anatomie und Physiologie.

Herr Prosector Gerber hielt einen Vortrag über die, unter dem Namen der Cyclopen bekannten Missbildungen, und zeigte zur Erlæuterung mehrere Zeichnungen und Præparate vor.

Ebenderselbe legte ein Stück aus dem Schlundkopf eines vor Kurzem an der Wasserscheu verstorbenen Knaben vor, und wies an demselben die Blæschen nach, die sich bei dieser Krankheit zu entwickeln pflegen.

Ebenderselbe hielt einen Vortrag über den Einfluss des atmosphærischen Druckes auf den menschlichen Kœrper und besonders auf den Blutumlauf, im gesunden Zustande sowohl, als in der Cholera. Die verschiedenen Symptome dieser Krankheit suchte der Hr. Referent aus einem Uebergewichte des Luftdruckes über die krankhaft geschwæchte Thætigkeit des Herzens herzuleiten.

Ueber diesen Vortrag wurde von Herrn Prof. Ith in einer folgenden Sitzung eine Reihe kritischer Gegenbemerkungen vorgelesen.

Zoologie.

Hr. Tscharner von Bellerive zeigte der Gesellschaft unter verschiedenen Malen mehrere einheimische oder ausländische Vœgelarten vor, die sich durch Schœnheit oder Seltenheit auszeichneten.

Herr D.r Brunner wies Roux's Beschreibung der Crustaceen des Mittelmeeres nebst einer vom Verfasser erhaltenen Sammlung getrockneter Exemplare vor.

Ebenderselbe wies ein Exemplar von *Proteus anguinus* vor, und gab Nachweisungen über die Schriftsteller, welche die ersten Nachrichten und Monographien von jenem Reptil geliefert.

Herr D.r Oth zeigte eine Schlange vor, die er unter dem Namen *Coluber Elaphis* von Marseille erhalten hatte, die aber davon verschieden, vielleicht eine neue Species ist.

Herr Meyer zeigte ein im Stadtgraben gefangenes Exemplar von *Lacerta muralis* mit einem Gabelschwanze vor.

Botanik.

Herr D.r Brunner erstattete Bericht über den gegenwärtigen Zustand der von ihm besorgten botanischen Anlagen in der Enge, und besonders über den Schaden, welchen der harte Winter von 1829—30 in dieser Pflanzung angerichtet. Die *Hippocastaneæ*, *Grossularieæ*, *Amentaceæ*, *Coniferæ*, *Juglandes* und *Rhus*-Arten hatten zwar wenig oder

gar nicht gelitten; bedeutender war hingegen der Schaden unter den *Jasmineen*, *Caprifolieen* und *Frangulaceen* gewesen, und besonders bedeutend unter den *Leguminosen*, die überhaupt zu den zarteren Gewæchsen gehœren.

Ebenderselbe zeigte in mehreren Sitzungen theils neu erschienene botanische Werke, theils exotische Früchte und Pflanzen vor. Unter den letztern befand sich ein Kolben von *Phoenix dactylifera*, an welchem die obern Blüthen alle mænnlich waren, die untern und mittlern aber neben den 6 Staubgefæssen noch 3 entwickelte Fruchtknoten zeigten, — ein neuer Beweis dass die *Dioecie* der Dattelpalme nur eine Folge des freilich ziemlich constanten Fehlschlagens der einen oder der andern Geschlechtstheile ist.

Mehreres aus dem Saamenstaub von getrockneten Exemplaren in der Sieber'schen Sammlung gezogene, auslændische Farrenkræuter wurden ebenfalls von H. D.r Brunner vorgewiesen, so wie ein lebendes Exemplar von *Nelumbium speciosum*. Dass die in der Krim ganz misslungenen Versuche, diese in denArmen der Wolga bei Astrachan wachsende Pflanze durch Saamen zu vervielfæltigen, vom Grossfürstlichen Obergærtner Herbig, in Elfenau, mit besserm Erfolge wiederholt worden sind, hat wahrscheinlich darin seinen Grund, dass die Nüsse vor dem Aussæen an ihrem Keimende geœffnet worden waren.

Herr Apotheker Fueter las, unter Vorweisung getrockneter Exemplare, eine Notiz über zwei in der Schweizerfloren bis jetzt nicht aufgeführte Carexarten, næmlich *Carex Helconastes Ehrh.* von Herrn Apotheker Gutnick im Sumpfboden auf der Schwarzenegg entdeckt, und *Carex Gryphos Schkuhr.*, von ebendemselben am Amsoldinger See aufgefunden.

Geographie.

Herr D.r Brunner las einen Abschnitt aus der Beschreibung seiner letzten Reise længs der Süd-Küste der Krim vor, und zeigte zugleich einige theils lithographirte, theils von ihm selbst gezeichnete und colorirte Ansichten des Landes, so wie auch einige Producte tatarischer Industrie vor.

Ebenderselbe theilte der Gesellschaft seine Ansichten über die Pflanzengeographie der taurischen Halbinsel mit. Es læsst sich hiernach das Land in 4 Regionen theilen:

1. Die Steppenregion; 2. die Region der Kreidehügel; 3. die Region der Buchwælder; und 4. die Küstenregion. Aus den vom Verfasser angestellten, numerischen Vergleichung der vorkommenden Pflanzenarten ergab sich das Verhæltniss der Leguminosen zur ganzen Phanerogamie = 1: 9³/₄, ungefæhr wie in Toscana, welches Land übrigens in mehreren Beziehungen mit der Krim verglichen werden kann.

Herr Fischer las eine Notiz uber die Tiefe des Thunersees, und zeigte mehrere nach den von ihm mit der Sonde angestellten Messungen verfertigte Profilzeichnungen vor. Als Hauptresultat aus diesen Messungen ergiebt sich, dass die grœsste Tiefe des Sees (730 Fuss) sich vor den Felsen der Nase befindet. Der See ist beinahe ³/₄ seiner Længe über 500, ³/₅ derselben über 600, und etwa ²/₃ derselben 700 Bernfuss tief.

Nekrologie.

Die Gesellschaft hat seit der Versammlung in St. Gallen zwei ihrer Mitglieder durch den Tod verloren:

Herr Kœnig, Helfer am Münster, hatte sich als Liebhaber besonders mit Entomologie beschæftigt. Von dem Eifer, mit welchem er sich in seinen Mussestunden diesem Lieblingsfache hingab, zeugt die von ihm hinterlassene ansehnliche Sammlung.

Herr C. Trachsel in Baumgarten bei Rüggisberg, ausgezeichnet als Arzt und als Botaniker, starb den 29. Mærz 1832, viel zu früh für die Seinigen, seine Freunde und die Wissenschaft, an den Folgen eines Schlagflusses. Er war geboren den 3. October 1788. Nach zurückgelegten achten Jahre hatte er eine heftige Krankheit zu überstehen, deren Folgen seinem Kœrper ein bestændiges Siechthum zuführten, so dass er bis zu seinem Tode an halbseitigen Kopfschmerzen und Magenbeschwerden zu leiden hatte. Wenn auch der physische Zustand seines Kœrpers schwæchlich blieb, so stiegen dagegen auffallend seine geistigen Kræfte, denn gerade in den letzten Jahren seines Lebens, wo obige Uebel in bestændigen Zunehmen waren, zeigte sich sein Geist am thætigsten. So entschloss er sich spæter, als gewœhnlich, erst im 26sten Jahre seines Alters, sich den medicinischen Studien auf der Academie in Bern zu widmen, die er auch 4 Jahre darauf durch ein wohlbestandenes Examen beendigte. In Bern war es, wo ihm Liebe für Botanik durch den sel. Professor Meissner, Hrn. Pfarrer Gruner in Zimmerwald und den Vorsteher der schweizerischen Gesellschaft für Naturkunde, Albrecht von Haller, eingeflœsst wurde, für deren Rath und Bildung er stets mit grosser Liebe und Dankbarkeit beseelt blieb. Obwohl er nun zu Hause mit Geschick und Eifer den Beruf des practischen Arztes ausübte, so blieb er doch vorzugsweise seinem Lieblingsfache, der lieblichen Wissenschaft zugethan,

der er im ganzen Umfange alle seine Mussestunden bis an sein Ende mit rühmlichem Fleisse und Erfolg opferte. Wæhrend des Sommers machte er zahlreiche Ausflüge in seine Umgegend und auf einen Theil der Stockhornkette. Die Früchte seiner Beobachtungen legte er im Jahre 1824 gedruckt in den Bemerkungen zu seinem Verzeichnisse der von ihm auf einem Theile der Stockhornkette und ihrer Nachbarschaft gefundenen Alpenpflanzen, und spæter vermehrt, in die Regensburger botanische Zeitung nieder. Spæter besuchte er noch die Gemmi, die Alpen des Berner Oberlandes und des Kienthals. Dass er rastlos sammelte, beweisen seine zahlreichen Tauschfreunde und Correspondenten, die Herren Hoppe, Weyse, Dolliner, Jan, Meyer, die Professoren Bischoff, Nees von Esenbeck, Hochstetter, Zuccarini und viele Andere; dass er die erhaltenen Pflanzen kritisch untersuchte und mit Scharfsinn verglich, beweisen seine trefflichen Bemerkungen zu Steudel's und Hochstetter's *Enumeratio plantarum* und viele andere botanische Bemerkungen, die er als fleissiges correspondirendes Mitglied der Kœnigl. Baierischen botanischen Gesellschaft in Regensburg einsandte. In den letzten Jahren seines Lebens sammelte er mit grossem Eifer die *Lichenen* der Alpen und seiner reichen Umgegend, und studirte besonders noch die Blatt- und andern Schmarotzerpilze, wovon er eine Aufzæhlung nebst Ansichten ebenfalls der botanischen Zeitung zum Drucke mittheilte. Fernere Zeugen seines Fleisses und richtigen Beobachtungsgabe findet man auf vielen Seiten der 6 Bænde starken Gaudin'schen *Flora helvetica*. Er hinterliess eine angefangene populære Flora der Schweiz im Manuscripte, die er mir im vorigen Herbste, bis über *Myosotis* vorgerückt, ankündigte. Aus seiner Ehe ging er kinderlos in's

bessere Leben, denn ein einziges Kind starb wenige Tage nach der Geburt.

Sein ganzes Wesen war gemüthlich, menschenfreundlich und liebreich gegen Jedermann. Er zeichnete sich aus durch bedæchtliches Thun und verstændiges Handeln in Allem; er zeigte sich als Christ im edelsten Sinne des Wortes, aufgeklært glaübig, bieder, gerade, und erfüllte gewissenhaft seine Pflichten. Er war ferner wohlthætig, gemeinnützig, im hœchsten Grade uneigennützig bei nicht glænzenden Glücksgütern. Alle diese trefflichen Eigenschaften entgiengen seinen Obern und Gemeinds-Genossen nicht, denn Erstere erhoben ihn zum Gerichtsstatthalter, und Letztere zu ihrem Vorstande.

Mehrere in- und auslændische gelehrte Gesellschaften zæhlten ihn zu ihrem Mitgliede.

Unverwelkt wird sein Andenken unter seinen vielen botanischen Freunden fortleben, und sanft ruhe seine Asche!

---

4. GENÈVE.

COMPTE RENDU DE LA SOCIÉTÉ DE PHYSIQUE ET D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE,

Du 1er juillet 1830 au 30 juin 1832.

La Société de physique et d'histoire naturelle a eu 48 séances pendant les deux années qui se sont écoulées depuis la dernière session de la Société helvétique : nous allons, suivant l'usage, parcourir la série des objets qui l'ont occupée, en les classant sous leurs chefs principaux.

I. *Physique.*

Les observations météorologiques ont donné lieu à de nombreux rapports ou mémoires. — M. le prof. Prévost, en rapportant la théorie d'Olmsted, sur la formation des orages de grêle, y a ajouté quelques remarques sur les causes de la chute lente des grêlons naissans. — M. d'Hombres Firmas a envoyé un mémoire relatif aux circonstances météorologi-

ques de l'hiver rigoureux de 1829 à 1830 (1). — M. Gautier a rendu compte d'observations faites par lui-même, au Rigi-Culm. — MM. de Saussure et de Candolle ont entretenu la Société de lueurs aperçues par eux, dans le courant de septembre 1831, assez avant dans la nuit, et vers la plage nord-ouest de l'horizon; ils soupçonnent que ces lueurs pourraient avoir de l'analogie avec les aurores boréales. — M. de Luc s'est occupé de la gelée qui a eu lieu au commencement de mai 1832; il a rappelé que sur 33 années, observées par M. son père, 7 ont offert de la gelée en mai, et 1 en juin.

M. le prof. Quetelet a fait part de ses nombreuses expériences sur l'aimantation, l'augmentation successive de la force des aimants, et l'effet produit par le renversement des pôles; il a obtenu, sur ces points, des formules importantes.

M. Daniel Colladon a déterminé les propriétés électriques des diverses parties du corps de la torpille; le dos est positif et le ventre négatif; l'animal sépare les deux fluides, seulement au moment de la commotion; la dissection du cervelet ou de la moëlle allongée d'une torpille morte, produit une forte décharge.

M. Aug. de la Rive a lu un mémoire destiné à éclaircir divers points de la théorie de l'électricité au contact, et à confirmer l'explication qu'il en a proposée par l'action chimique; il y a joint des recherches sur le développement de l'électricité par le frottement et les diversités que présentent les métaux sous ce point de vue.

M. Melloni a démontré l'instrument de son invention, nommé par lui Thermomultiplicateur.

(1) Voyez Bibliothèque universelle.

II. *Chimie.*

A. Chimie générale.

M. Morin a découvert une combinaison d'hydrogène et de carbone, qu'il nomme hydrogène sesquicarboné, et qui est, soit condensé, soit dilaté; ce gaz est intermédiaire entre l'hydrogène protocarboné et le bicarboné (1). M. Morin annonce qu'il vient, tout récemment, de découvrir une seconde combinaison gazeuse nouvelle de ces deux substances.

M. Daubeny, prof. d'Oxford, établit, par de nombreuses observations, qu'il y a développement d'azote dans toutes les sources chaudes; il lie ce fait à sa théorie des volcans.

M. Brunner, prof. de Berne, a adressé un mémoire sur l'analyse de l'air atmosphérique, obtenue en soumettant un courant d'air à l'action de divers réactifs.

B. Chimie animale.

M. Peschier a analysé l'urine rouge rendue par un malade affecté d'une fièvre scarlatine rentrée; elle renferme de l'albumine et de la gélatine, et est d'une lente décomposition.

C. Chimie végétale.

M. de Saussure lit une notice sur les propriétés et l'analyse comparée des grains de blé (Triticum sativum) trouvés dans les momies d'Egypte, et de blé récent; le temps a produit sur le premier l'altération que produit une température de 60° Réaumur, sur un mélange de gluten et de colle d'amidon. — Le même professeur ayant remarqué, sur plusieurs ormeaux, des taches blanches singulières, les a analysées, et y a reconnu du carbonate de chaux. — Enfin,

(1) Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. nat., tome V.

M. de Saussure a étudié l'action des huiles, sur l'air, à la température ordinaire; dans certaines circonstances, elles absorbent l'oxygène et dégagent de l'hydrogène; elles créent aussi de l'acide carbonique (1).

M. Morin a analysé le suc d'une euphorbiacée, et y a trouvé 0,67 de tannin, mêlé à une substance grasse, facile à séparer.

M. Marcet a reconnu que, pour obtenir l'eau-de-vie dans la fabrication du pain, il fallait maintenir le four à une température uniforme.

M. Peschier a lu plusieurs notes contenant des recherches sur l'action des acides à l'égard de la salicine; il a trouvé qu'elle s'y dissolvait et formait avec eux des sels particuliers (2). — Il s'est aussi occupé de la théorie du platrâge; il a comparé des fourrages nus, amendés avec du gypse cru, ou avec du gypse calciné; il en a conclu l'avantage du gypse cru dans bien des cas, et pense aussi que le fluide électrique exerce une grande influence sur le plâtrage (3).

III. *Zoologie.*

M. Huber a communiqué des observations nouvelles sur la propolis; il a trouvé que les abeilles l'emploient à garnir les arêtes de leurs alvéoles.

M. Mayor a entretenu la Société des objets suivans: 1° la propagation de l'ancille des lacs; ses œufs, appuyés contre les roseaux, sont contenus dans une capsule unique, où ils éclosent, et d'où les petits animaux sortent après quelque temps; 2° la croissance des plumes de la queue de la veuve; 3° une

(1) Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. nat., tome V.

(2) Journal de Pharmacie.

(3) Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. nat., tome V.

monstruosité de brochet, qui n'avait pas les deux os intermaxillaires; 4° les céphalopodes en général, et spécialement plusieurs genres de coquilles vivantes ou fossiles; 5° l'anatomie de l'Echinorynchus constrictus, trouvé dans le corps de canards.

M. Lombard a communiqué des recherches, 1° sur la durée de la vie de gens de professions diverses (1); 2° sur la nature et la marche du choléra: il a dressé une carte des progrès de cette maladie (2); 3° sur un développement extraordinaire du foie d'un poulet.

M. le prof. Prévost a lu plusieurs notices sur quelques apparences visuelles sans objet extérieur; ces apparences permanentes affectent des yeux, d'ailleurs très-sains, et ont la forme de perles et de colliers (3). — Le même professeur a lu un mémoire sur le doublement d'un objet par un œil unique, et sur les causes auxquelles on peut attribuer ce phénomène.

MM. Macaire et Aug. de la Rive ont recherché si l'électricité jouait quelque rôle dans le phénomène de la sécrétion; ils ont expérimenté sur des reins et des mammelles, mais n'ont pas obtenu les liquides propres à ces organes.

MM. Macaire et Marcet ont lu un mémoire sur l'origine de l'azote dans le tissu de l'animal; ils examinent s'il est dû aux alimens, à la respiration, ou à une création propre de l'action vitale; ils citent plusieurs résultats relatifs à l'analyse du chyle et du sang, d'après l'alimentation (4).

M. le doct. Chossat, a lu un mémoire sur la variation

(1) Bibliothèque universelle.

(2) *Idem.*

(3) Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. nat., tome V.

(4) *Idem.*

diurne de la chaleur animale ; elle est moindre à minuit qu'à midi, et varie en moyenne de 41,5° c. à 42,2° c. ; cet effet dépend probablement des influences de la veille et du sommeil.

M. Jules Pictet a présenté deux mémoires sur les larves des nevroptères, et en particulier sur celles des espèces du genre Nemoura ; ces larves ont une métamorphose incomplète.

IV. *Botanique.*

M. le prof. de Candolle père a présenté des rapports ou mémoires sur les objets suivans : 1° certains champignons qui se développent, par l'humidité, sur les nervures des platanes ; 2° la théorie des greffes ; la greffe commence d'abord par l'aubier et s'étend ensuite au liber, contre l'opinion communément admise ; 3° la végétation du gui, dont le bois s'introduit dans celui de l'arbre sur lequel il vit, et qui ainsi se nourrit avec la lymphe ; 4° le Rhipsalis salicornioides, que M. de Candolle estime être un genre nouveau (1) ; 5° la longévité des végétaux, et l'histoire des arbres connus par leur longue vie (2) ; 6° l'influence de la température pour le développement des bourgeons au printemps (3) ; 7° la sève descendante considérée d'une manière générale, et les théories proposées contre celle qu'il expose (4).

M. le prof. Alph. de Candolle a communiqué : 1° plusieurs observations sur des plantes rares qui ont fleuri au jardin de Genève ; 2° quelques détails sur les jardins de

(1) Prodromus systematis vegetabilium.

(2) Bibliothèque universelle. Physiologie végétale.

(3) *Idem.*

(4) Physiologie végétale.

l'Angleterre et de l'Italie; 3° un mémoire sur la famille des Anonacées, et spécialement sur les Anonacées recueillies au pays des Birmans (1); 4° une lettre du doct. Roil de Serampore, sur les plantes recueillies dans cette portion de l'Inde.

M. Chavannes, de Lausanne, a lu un mémoire sur la famille des Antirrhinées.

M. Moricand a donné des détails sur huit espèces nouvelles de Dalea, et une espèce nouvelle de Larrea, toutes du Mexique.

M. Duby a entretenu la Société du fameux châtaignier de l'Etna, qu'il croit composé de plusieurs arbres distincts. — Il a lu aussi un second mémoire sur les Céramiées, et a discuté les opinions de M. Agardh à l'égard de cette tribu d'Algues.

M. Marcet, ayant placé du mercure, pendant six semaines, dans la moëlle de divers arbres, n'a aperçu aucun effet; mais y ayant placé du phosphore, les branches supérieures se sont flétries rapidement.

M. Macaire a lu un mémoire destiné à éclaircir la théorie des assolemens; il montre que les racines des plantes exsudent et laissent dans le sol les matières impropres à leur nutrition, et que cette exsudation est plus forte de nuit que de jour (2). — Il a lu aussi une note relative à l'influence des gaz nuisibles à la végétation, et montre que cette action s'exerce surtout pendant la nuit (3).

M. le doct. Lombard, en s'occupant des propriétés de la moutarde anglaise, a trouvé que, placée dans l'eau, elle dégageait en peu de temps de l'hydrogène sulfuré.

(1) Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. nat., tome V.

(2) *Idem.*

(3) *Idem.*

V. *Minéralogie et Géologie.*

M. de Luc a présenté un nombre considérable de notes et de rapports sur ces branches de l'histoire naturelle ; voici les objets principaux de ces notes : 1° l'existence de grands blocs de granit, près de Monthey en Vallais, qui constituent le plus vaste phénomène connu de ce genre ; 2° une espèce nouvelle de corne d'Ammon, trouvée à Salève ; 3° un mémoire sur le genre de coquilles fossiles, nommé *Producta,* et sur leur distribution géographique ; 4° de petits dépôts siliceux, nommés *orbicules*, qui se trouvent sur beaucoup de fossiles, et affectent des formes arrondies ; 5° le genre Pectunculus et les localités, au nombre de 22 , dans lesquelles, sur trois continens, se rencontrent des espèces de ce genre ; 6° les corps organisés fossiles communs aux divers terrains de l'Amérique et de l'Europe.

M. Necker a lu un mémoire sur la Gismondine de Carpi, et un nouveau minéral des environs de Rome ; ce minéral se rapproche des Armotomes et pourra se nommer *Berzeline.*

M. Mayor a présenté deux espèces de Hamites du Saxonet, qu'il estime nouvelles ; il rapproche ce genre de fossiles des Baculites et des Orthocères.

---

3. LAUSANNE.

RÉSUMÉ

Des principaux objets qui ont occupé la Société vaudoise des Sciences naturelles dans ses séances mensuelles, dès le 4 *août* 1830 *au* 4 *juillet* 1832,

Présenté à la Société Helvétique, réunie à Genève les 26, 27 et 28 juillet 1832.

Physique.

M. le prof. Gilliéron a fait la lecture d'un mémoire sur les variations qu'il a trouvées dans les hauteurs barométriques du même lieu, observées sous l'influence de vents et de degrés de chaleur différens.

Le même a exposé une méthode, à l'aide de laquelle il estime que la longueur de la colonne barométrique peut être évaluée au moyen de son poids. Cette nouvelle manière de procéder permettrait de remplacer le tube de verre par un tube en fer, qui n'aurait pas les inconvéniens des baromètres portatifs ordinaires; outre qu'en pesant le mercure on éviterait la difficulté de s'assurer de la température, dont on n'aurait plus à s'inquiéter.

M. Pichard a entretenu la Société d'une question qu'il se propose d'examiner plus à fond, celle de savoir s'il ne pourrait pas bien se faire que les variations de hauteur du baromètre ne fussent pas l'effet de variations correspondantes dans le poids proprement dit de la colonne d'air dont il est chargé, mais qu'ils résultassent de transitions locales entre un degré et un autre de ressort ou d'élasticité, produites, soit par des changemens de température dans l'atmosphère, soit par des modifications de son état élastique.

Il a présenté quelques observations sur la distance à laquelle certaines vibrations peuvent se communiquer, et mis sous les yeux de la Société un tableau sur lequel il a tracé une échelle géométrique des rapports d'élévation de la gamme diatonique et de toutes celles qu'on peut en faire dériver, accompagné d'une note explicative.

M. Edouard Chavannes a fait connaître le perfectionnement qu'un de nos compatriotes, habitant la vallée du lac de Joux, a donné à la mire de la carabine. Il consiste dans une espèce de micromètre adapté à l'extrémité du canon, au moyen duquel on peut juger de la distance à laquelle se trouve l'objet que l'on ajuste.

Cet instrument pourra s'appliquer aux pièces d'artillerie aussi bien qu'aux fusils.

M. Monnard, de Nyon, a soumis à la Société un appareil de son invention, qu'il appelle spirographe, propre à décrire des spires de toutes dimensions, et qu'il juge pouvoir être employé utilement par les tailleurs de pierres. Une commission a été chargée de l'examiner.

Chimie.

M. Sam. Baup dans la séance du 25 avril, a lu un mémoire sur l'*acide kinique* et sur *quelques kinates*, dont il s'est particulièrement occupé. Il a trouvé la composition de l'acide différente de celles indiquées par MM. Henry et Plisson, et par M. Liebig. Il a aussi trouvé que l'acide en cristaux était un hydrate. Le premier, ou l'acide des kinates secs, résulte de la combinaison de 15 atomes de carbone, 10 at. d'oxygène, et 20 at. d'hydrogène. L'hydrate ne renferme qu'un atome d'eau.

Entre autres sels examinés, le kinate de cuivre basique, qu'on avait confondu avec le sel neutre, renferme une quantité d'acide qui est le $^{7}/_{15}{}^{me}$ de celle du sel neutre; l'oxygène de la base forme la huitième partie de tout l'oxygène que contient ce sous-sel, tandis que, dans le sel neutre, ce rapport est comme 1 à 16.

La composition du kinate de plomb basique est aussi remarquable; l'acide de ce sous-sel est la $^{7}/_{30}{}^{me}$ de celui du kinate de plomb neutre.

M. Monney a adressé à la Société un échantillon de sucre brut, ou moscouade, parfaitement pur et d'une grande blancheur, qu'il a reçu d'un de ses amis, propriétaire d'une plantation considérable à Démérary.

On sait que le sucre de canne est amené à la cristallisation par des cuissons successives; mais qu'ayant été brûlé par la chaleur, il prend toujours une couleur brune, nuisible à la qualité du sucre, et désagréable à l'œil.

Feu M. Howard, de la famille des ducs du Norfolk, chimiste célèbre, réfléchissant qu'en diminuant la pression

de l'air sur le liquide, au moyen d'un appareil pneumatique adapté à la chaudière, on obtiendrait l'ébullition à une température beaucoup moins élevée qu'à l'ordinaire, a inventé une machine qui produit ce vide et l'effet désiré, c'est-à-dire la crystallisation d'un sucre moscouade, tel que l'échantillon présenté.

M. John Moss, de Liverpool, est le premier possesseur de cette machine, dans sa plantation d'Anna Regina, à Démérary.

Géologie, Minéralogie.

M. Lardy a lu un mémoire sur le Belem de la Nuffenen. Ce qui rend surtout cette substance intéressante pour le naturaliste dans cette localité, c'est son existence dans le schiste micacé, qui forme le passage, et au-dessus duquel se trouvent des couches énormes de gneiss et de granit. M. Lardy présente des échantillons qui viennent à l'appui de ce fait. Il ajoute qu'il en a fait, pour la première fois, la découverte en 1814, de concert avec M. de Charpentier, et que depuis il a eu l'occasion de la vérifier de nouveau sur place.

M. de La Harpe, de Paudex, a fourni une notice faisant suite au mémoire qu'il a présenté, il y a quelques années, sur les exploitations de houille dans le canton. Un éboulement accidentel a mis à découvert une couche, déjà constatée il y a quelques années, mais que son peu d'importance avait fait négliger. Ce qu'elle offre de particulier est son gisement, dont le prolongement au nord-est pourrait la lier avec l'une de celles connues dans le district d'Oron.

M. Chatelanat, pasteur à Yvonand, a adressé à la Société une notice sur les fossiles qu'il a recueillis dans cette con-

trée et dans les parties du territoire fribourgeois qui l'avoisinent. Ce sont des débris de chelonès, émydes et autres, une petite molaire de rhinocéros d'une belle conservation, des coquilles diverses, etc., et qu'il a bien voulu déposer dans le musée.

M. Aug. Perdonnet, de Vevey, aujourd'hui professeur de métallurgie dans l'école centrale de Paris, a entretenu la Société de la manière la plus intéressante sur les perfectionnemens que la métallurgie a reçus en France depuis quelques années, et sur les chemins en fer, soit de France, soit d'Angleterre.

Zoologie.

M. le prof. Chavannes a présenté un œuf de poule d'une grosseur considérable et d'une forme peu régulière, contenant, outre un jaune ordinaire flottant dans l'albumine, un corps ovoïde, formé d'un lacis de vaisseaux sanguins, tenant à un cordon vasculaire, qui pénètre dans la coquille comme la queue d'une poire. Ce corps étranger n'a pu être qu'un polype provenant de la matrice, et qui s'est trouvé engagé en même temps que le jaune normal dans la coquille, au moment de la formation de celle-ci.

M. Aug. Chavannes, après avoir passé en revue les explications données par les différens auteurs qu'il a pu consulter, sur le cri du *sphinx atropos*, a soumis à la Société son opinion particulière, quant à ce singulier phénomène : ayant reconnu, sous la base inférieure de la trompe, une membrane qui lui paraissait tendue sur une cavité, il l'a percée, et à l'instant même l'animal a été privé de la faculté de crier. Il en conclut que ce prétendu cri est produit par l'air, et qu'il a son siége dans la tête de l'insecte. Les expériences

qu'il a faites, en présence de la Société, sur des sphynx vivans, paraissent justifier cette explication.

Le même a présenté le résultat de ses observations sur la chenille à queue fourchue (Bombyx vinula), chez laquelle on a reconnu la faculté remarquable de pouvoir lancer une liqueur très-acide. Il a fait voir que cette liqueur est sécrétée par une petite glande, attenante aux trois premiers anneaux, et dont le canal excréteur présente une fente horizontale au-dessous de la tête.

M. Alexis Forel a adressé à la Société quatre nouvelles notices très-intéressantes sur des espèces de pyrales qu'il a observées sur des rosacées, dont il donne des dessins coloriés, exécutés par lui d'une manière remarquable.

M. le doct. Louis Agassis a présenté à la Société les dessins originaux de son bel ouvrage sur les poissons de l'Europe centrale, et accompagne cette exhibition de détails d'un grand intérêt sur plusieurs des genres qu'il a traités, et les moyens qu'il a employés pour donner à ses descriptions le degré de perfection qui les distingue si éminemment.

Botanique.

M. Agassis a développé la théorie nouvellement inventée par un de ses amis, M. Chimper, à l'aide de laquelle l'auteur cherche à ramener à des règles constantes la disposition des feuilles autour des rameaux. Cette théorie s'annonce comme devant jeter un grand jour sur une partie de la science, jusqu'ici fort obscure, *la genèse des feuilles.*

M. Barraud a montré la fleur et la feuille fraîche de la *strelitzia reginæ*, plante magnifique, originaire du Cap de Bonne-Espérance, appartenant à la famille des Scitaminées, et

un exemplaire du *Cyprypedium spectabile* (Salisbury) de l'Amérique septentrionale, très-difficile à cultiver et à faire fleurir en jardin.

M. Blanchet a lu : 1° un mémoire sur la fécondation dans les genres Lobelia, Phyteuma, Goodenowia, etc.;

2° Une notice sur les points de connexion, et les différences qui existent entre les règnes animal et végétal;

3° Il a fait la démonstration de deux espèces du genre Sclerotium; l'une extérieure, s'attaquant aux grains et employée en médecine, l'autre renfermée dans l'intérieur du chaume.

Le même a rendu compte des essais qu'il a faits pour faciliter la germination au moyen du chlore. Il s'est assuré que des graines, détrempées d'eau seulement, germent moins facilement que celles sur lesquelles on a versé de l'eau de chlore.

M. Bridel, pasteur à Lausanne, a présenté un mémoire renfermant l'énumération des plantes qu'il a observées dans le district de Vevey. Ce mémoire répond à l'appel que la Société a fait précédemment aux botanistes du canton, de préparer les matériaux nécessaires à la rédaction d'une Flore vaudoise. Déjà, il y a plus de deux ans, M. Monnard, de Nyon, a fourni celle de la lisière de notre Jura; et depuis, MM. de Charpentier et Thomas de Bex, M. Rapin de Payerne et M. Alexis Forel, ont envoyé les résultats de travaux analogues dans les districts d'Aigle, de Payerne et de Morges. On en prépare d'autres pour les districts de Vevey, Lausanne, etc., etc. Une commission est chargée d'examiner ces divers documens, et de présenter un projet sur la marche à suivre pour leur publication.

M. Edouard Chavannes a présenté :

1° Un mémoire sur la sexualité et la fécondation des végétaux, aujourd'hui bien reconnues ;

2° Un mémoire sur la dissémination des graines ;

3° Un mémoire sur les diverses plantes les plus importantes qui fournissent la fécule amylacée, accompagné d'échantillons de leurs produits qu'il a recueillis ;

4° Une note sur les maladies des végétaux provenant de la piqûre des insectes ;

5° Un échantillon du *zea hirta*, nouvelle espèce de maïs, établie par M. Bonafous, accompagné d'une notice sur cette plante qu'il a cultivée à Lausanne.

M. Rapin, de Payerne, a envoyé une notice sur le *Cerinthe glabra*, le Mélinet glabre des Alpes. Cette plante a attiré particulièrement son attention par son grand développement, sa facilité à reproduire de nouvelles feuilles, au fur et à mesure qu'on les coupe. Comme substance alimentaire, son goût tient de l'épinard et du pourpier. Dans les Alpes élevées, où nos plantes potagères réussissent difficilement ou pas du tout, on pourrait en retirer un supplément de nourriture précieux. Elle croît spontanément dans nos montagnes, et sa culture est des plus faciles.

M. le prof. Chavannes a fait lecture d'une notice biographique sur les travaux botaniques de notre estimable concitoyen, M. Perrottet. Cette notice a été publiée dans la feuille du canton de Vaud, avec une pareille sur les travaux ichtiologiques du doct. Louis Agassis.

M. Blanchet a déposé au Musée un tronc d'olivier qui a existé, pendant quelques années, dans une vigne, près de St.-Saphorin. Cet arbre de l'Europe méridionale était cultivé jadis à la Vaux. D'anciens documens prouvent qu'on percevait dans cette contrée, il y a cent ans, la dîme des olives.

On ne doit cependant pas en conclure que notre climat ait changé. Le pied qui a vécu plusieurs années à St.-Saphorin, et qui, sans l'hiver rigoureux de 1829, vivrait encore, prouve que la culture de l'olivier pourrait être reprise chez nous avec quelque succès, si celle de la vigne n'était pas à préférer.

M. Lardy a lu une notice sur le plantoir hessois, de l'invention de M. le doct. Heyer, inspecteur-forestier à Giessen. Cet instrument perfectionné, dont il en présente un, qu'il a fait imiter et qu'il a commencé à employer, est devenu d'un usage général dans la Hesse. Il offre un moyen sûr et économique de transplanter facilement les jeunes arbres avec leur motte.

Sciences médicales.

M. Levrat a fait lecture d'un mémoire sur l'établissement d'une école nationale vétérinaire en Suisse. Ce mémoire a été envoyé au Conseil d'Etat.

M. le doct. de la Harpe a lu une notice sur les bains de Leuck, les effets de ces eaux, les genres de maladies dont elles peuvent opérer la guérison; il s'attache particulièrement à signaler quelques coutumes consacrées par une vieille routine, préjudiciables aux maladies et difficiles à détruire, à cause de l'administration singulière et compliquée de ces bains.

M. le prof. Chavannes a communiqué à la Société un extrait des rapports, faits au Grand-Conseil par le Conseil-d'Etat, sur la source thermale découverte accidentellement dans le lit du Rhône, près de Lavey, vis-à-vis de Saint-Maurice, en février 1831. M. de Charpentier, par une suite d'habiles travaux, est parvenu à sortir du fleuve les eaux

de cette source, et à les conduire, par un canal, dont la longueur totale est de 1711 pieds, jusques à un emplacement, où il sera facile de construire tous les bâtimens nécessaires à un établissement de bains.

L'analyse de ces eaux, faite par M. Baup, de Vevey, avec l'habileté, les soins délicats et la conscience scrupuleuse dont ce savant chimiste a donné maintes preuves, a fourni les résultats suivans :

Sur 1000 grammes d'eau prise en février 1832, M. Baup a trouvé :

Gaz hydrosulphurique	2 52	cent. cubes.
Gaz acide carbonique	4 2	
Gaz azote	10 4	

Chlorure de magnésie	0,004	grammes.
Chlorure de sodium	0,321	
Chlorure de potassium	0,003	
Sulfate de magnésie hydraté	0,012	
Sulfate de soude hydraté	1,382	
Sulfate de chaux hydraté	0,099	
Carbonate de chaux	0,064	
Carbonate de magnésie	0,001	
Silice	0,045	
Traces de chlorure et fluorure de calcium. — phosphate de chaux — oxides de fer et de magnésie	1,931	

NB. Le gaz réduit à la température de 0 et à la pression de 76 centimètres.

Pesanteur spécifique = 1,00102.

Température de l'eau prise à une vingtaine de pas de la source, 43°, 5 centig. = 34°, 7 Réaumur.

Au moment des plus basses eaux du fleuve, le 29 avril, elle était descendue à 29 degrés; elle a remonté depuis, d'où l'on doit conclure que la plus ou moins grande pression, exercée par le fleuve sur la source, influe sur la température. Elle n'influe pas moins sur la quantité de l'eau qui entre dans le canal. Au 29 avril, cette quantité était de 15 pots par minute; dès-lors, elle est revenue à 20 pots et au-delà.

Quant à ses vertus médicales, l'analyse ci-dessus peut faire espérer que l'eau de Lavey prendra un rang distingué parmi les eaux minérales connues. M. le doct. de la Harpe, dans un mémoire, où il la compare avec celles d'Aix, de Plombières et de Pfeffers, qui, toutes trois lui sont inférieures, sous le rapport des principes minéralisateurs, ne doute pas que son efficacité comme bain ne puisse rivaliser avec celle qu'on attribue à ces trois établissemens.

On cite déjà nombre de cures opérées sur des malades des environs, accourus au premier bruit de sa découverte.

Concours.

La Société a ouvert un concours sur les moyens de chauffage, les mieux appropriés aux convenances publiques et particulières du canton de Vaud.

Trois mémoires ont été envoyés. La commission chargée de les examiner a fait son rapport dans la séance du 4 juillet, et propose d'adjuger le prix à celui qui lui a paru remplir le plus complétement le but du programme.

Ces mémoires seront mis à la disposition des membres

de la Société qui voudront en prendre connaissance ; et, dans la séance d'octobre prochain, le prix sera décerné, s'il y a lieu.

Enfin, nous dirons que la Société a reçu de notre collègue Tardent, l'un des fondateurs de la colonie suisse d'Akermann, dans la Bessarabie, une notice d'un grand intérêt sur cet établissement, sa population, son état civil, son climat, son agriculture et l'écoulement de ses produits. La colonie, à laquelle il donne le nom d'*Helvetia*, paraît avoir surmonté les premières difficultés, et se trouver dans un état prospère.

---

6. SAINT-GALL.

VERHANDLUNGEN DER ST.-GALLISCHEN NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT, IN IHREN SITZUNGEN VOM AUGUST 1830 BIS AUGUST 1832.

Versammlung den 6. Herbstmonat 1830. Herr Pfarrer Wartmann trægt eine Kritik dreier neuer naturgeschichtlichen Lehrbücher vor. Sie betrafen

a) Naturgeschichte für die deutsche Jugend; herausgegeben von Heinrich Rehbau. Zweite Ausgabe.

b) Lehrbuch der Naturgeschichte für Schulen und zum Selbstunterricht; von H. R. Schinz. Zürich 1829.

c) Lehrbuch der Naturgeschichte von Hermann Burmeister. Halle 1830.

Hr. Præs. Dr. Zollikofer, Fragment eines Reiseberichts durch einen Theil des obern Toggenburgs und auf den Astakæserruk.

Den 6. Christmonat. Hr. Dr. Rüsch, Verzeichniss der merkwürdigsten Blitzschlæge im letzten Viertel des vorigen

Jahrhunderts im Canton Appenzell. — Bemerkungen über die, bei Sauerlænder in Aarau, 1830, erschienene Beschreibung aller berühmten Bæder in der Schweiz; und, von Ebendemselben, über eine neuentdeckte Mineralquelle bei Heiden.

Den 14. Hornung 1831. Herr Professor Scheitlin. Ein paar naturhistorische Worte aus meinem jüngsten Spaziergange nach Inspruk und München.

Herr Kornlein, über eine eigenthümliche Feldspath Sandsteinbildung.

Den 2. Mai. Schriftliche und mündliche Berichte über die, bei Widenhub, im April 1831, beim pflügen in der Erde gefundenen rœmischen Kaisermünzen, von den Herren Diacon Puppikofer und Daniel Meyer.

Doctor Rheiner, über die Art und Weise wie bei den Pflanzen die Fortpflanzung vor sich geht.

Den 29. Juni. Doctor Zollikofer, Jahresbericht über die Verhandlungen der Cantonal-Gesellschaft vom Mai 1830 bis Juni 1831.

Herr Caspar Zellweger, Auszug aus Herrn Hofrath Horner's gedruckten Abhandlung über den Einfluss der Tageszeit auf die barometrischen Hœhenmessungen.

Den 3. August. Herr Professor Scheitlin, über die *Lithanthraciten* in weiterer Bedeutung, mit Schlussbemerkungen über diejenigen unserer Gegenden.

Den 5. Weinmonat. Herr Doctor Scherb, über die sogenannte speckigte Bræune (*Angine blanche*).

Den 11. Jenner 1832. Herr Professor Scheitlin, über die Lava vom Vesuv, mit Vorweisungen.

Doctor Rüsch, Mittheilung der, von Doctor Schafter und Apotheker Moser, unternommenen Analyse einer Badequelle bei Oberwyhl.

Den 8. Hornung. Herr Doctor Aepli, Krankheitsgeschichte und Sections-Bericht eines, an den Folgen einer *Struma* verstorbenen St. Galler Mitbürgers.

Den 14. Mærz. Hr. Doctor Rüsch, Beschreibung einer Reise nach Genf durch die kleinen Cantone und das Berner Oberland.

Den 11. April. Hr. Dr. Rheiner, über den Theestrauch, in naturgeschichtlicher, diætetischer und arzneylicher Beziehung.

Den 23. Mai. Hrn. Doctor Zollikofer's Jahresbericht. — Hr. Antistes Steinmüller, Verzeichniss der Vœgel, die am Bodensee leben, oder sich dort aufhalten, mit einigen Vorweisungen. — Herr Kœrnlein theilt einige Stücke Braunkohlen mit Napthalin, und andere mit schœn erhaltenen Zæhnen von einem Wiederkauer mit. — Ebenderselbe gibt eine Explication von einem Versuche, den er machte, um die Winkel von Crystallen sicherer und leichter zu messen, als mit den bisherigen Instrumenten. Solches geschieht næmlich nach ihm durch Eindrücken des Crystalls in eine geeignete Massa, die die Eindrücke leicht aufnimmt, und durch nachherige Bestimmung des eingedrückten Winkels. — Herr Doctor Ebneter, Vorweisung einer merkwürdigen Missgeburt. — Herr Pfarrer Wartmann, Einiges über den kürzlich verstorbenen grossen Naturforscher Georg Cuvier.

7. SOLEURE.

BERICHT DES NATURHISTORISCHEN VEREINS DES CANTONS SOLOTHURN UBER DEN ZUSTAND UND DIE GELIEFERTEN ARBEITEN DESSELBEN WÆHREND 1831—1832.

Der naturhistorische Verein des Cantons Solothurn bedauert, dass die Versammlungen der Gesellschaft auch dieses Jahr, wie vergangenes, nur selten und zwar nur neunmal statt fanden. Wir leben aber der angenehmen Zuversicht, dass das Interesse an dem Studium und der Wissenschaft der Natur bei uns nicht verstumpfen werde; denn einmal ist, nach der politischen Krise in unserm Vaterlande, der Sinn für die Wissenschaft reger als je; — denn wird die Reform, welche man bei uns mit dem Erziehungswesen vornimmt, für die Physik und Mathese sehr wohlthætig seyn; — endlich wird das Gewerb und Industrie treibende Publicum, welches in unserm Lande freiern Fuss gefasst hat, alle Kræfte und Ideen enthalten, und seine Wirksamkeit, so glænzend als mœglich, begründen. Durch diese

Thætigkeit einer Classe, welche mit besonderm Vorrechte als Sohn und Schützling der Natur anzusehen ist, wird auch auf unsern Verein ein belebender Reflex geworfen werden. Es wird sich unser Kreis erweitern, die Thætigkeit sich vervielfæltigen und das Streben tiefer und allseitiger eingreifen.

Nebst diesen nicht ungegründeten Hoffnungen für die Zukunft haben wir der verehrtesten allgemeinen Gesellschaft der Naturwissenschaften in der Schweiz, wie gesagt, nur Weniges vorzulegen, welches als erfreuliches Resultat unsers Wirkens zu betrachten wære.

Wir geben aber dennoch dieses Wenige und zwar in mœglichster Kürze. Es wurde während diesem Jahre theils gelesen, theils mündlich verhandelt:

I.

Natur-Wissenschaft.

Herr Hugi theilt eine Beobachtung mit, welche er zu wiederholtenmalen über die Gestalt des Mondes gemacht hat.

Zu gewissen Zeiten habe derselbe næmlich die Gestalt eines Eyes, dessen spitziger Theil bald gegen Nord, bald aber gegen Süd gerichtet sey; da dieses nicht anders als von der verschiedenen Condensitæt der Atmosphære, und der daher rührenden Lichtbrechung zu erklæren sey, so mœgen daraus, wenn die Beobachtungen fortgesetzt und die Gesetze ausgemittelt werden, wichtige Folgen für die Meteorologie zu ziehen seyn.

Derselbe zeigt die Puppe und das vollkommene Insect vom *Myrmeleon*, die er vor einigen Jahren aus Tessin erhielt.

Seiner Kleinheit wegen scheint ihm das Thier von den übrigen Arten abweichend und neu. Er weiset ebenfalls die Abbildung von *Nicothor* vor, eines Insectes, das mit der Schildlaus manche Aehnlichkeit hat, dessen Eyerstœcke und Eingeweide aber sich wie grosse Flügel erweitern, etc. Ferner weiset er eine merkwürdige und reiche Sammlung von Petrefakten vor, die ihm von einem berühmten Naturforscher als Geschenk zugeschickt worden sind, und welche er dem Museum einverleiben werde. Merkwürdig sind unter Andern einige Krabben, viele Fische, Enkriniten und viele petrifizierte Conchilien aus den meisten Gattungen.

Herr Doctor Felber legt in eine Abhandlung seine Ansicht über die Formation der Metalle vor. Er denkt sich letztere auf organischem Wege entstanden, und als Resultate eines frühern organischen Lebens. Diese Ansicht entwickelt Herr Felber durch die Idee einer organischen Erdconstruction; das zweite Argument nimmt er von der Induction, indem die Mineralien und Metalle noch heut zu Tage von Pflanzen und Thierorganismen hervorgebracht werden. Eine allgemeine Tendenz zur Mineralisation wird von ihm angenommen.

2.

Industrie.

Herr Hugi liest vor einem grœssern Publicum über die Zucht der Seidenraupen, nachdem er vorher den Anwesenden seine eigene, sich auf 6000 Würmer belaufende Anstalt vorgewiesen. Erwæhnter Aufsatz dehnte sich aus:

Ueber die Entstehung der Seidenzucht und ihre Aufnahme

bei uns; die Physiologie der Seidenraupe wird sehr ausführlich und gründlich gegeben; es wurde die Fütterung, die Reinigung und Gelbsucht derselben besprochen; Berechnungen über die Production der Seide angestellt; das Meiste wurde mit Thatsachen aus eigener Erfahrung belegt.

Ein anderes Mal las derselbe eine Abhandlung, die Fütterung der Raupe mit Zweigen des Maulbeerbaumes betreffend, aus der Isis, von D.r Zinken.

Es werden einige Gefæsse mit Wasser angefüllt, die abgeschnittenen Zweige hineingestellt, die Raupen kriechen auf selben herum; sind die Reiser von dem weidenden Thiere entblættert, werden andere hingestellt. Diese Art zu füttern bietet mehrere sehr grosse Vortheile dar. Der Maulbeerbaum leidet durch das Abschneiden der Zweige nicht nur nicht, wie es beim gewaltsamen Abstreifen der Blætter geschieht, sondern er gewinnt durch diese Beschneidung an Trieb und Wachsthum. Es wird ferner durch diese Art der Fütterung mœglich, in demselben Jahre eine zweite Zucht von Würmern anzulegen; die Raupe aber hat immer schœnes frisches Futter; die Reinigung ist ausserordentlich leicht, ohne Zeit- und Kosten-Aufwand, wodurch die sonst so grosse Sterblichkeit des Seidenwurmes verhütet wird, weil die Krankheit und die grosse Ansteckung derselben meistens von unsauberm und kothigem Lager herrühret. Da die Nahrung schmackhafter ist, ist auch die Production reicher. Es ist diese Erfindung des D.r Zinken für den Seidenzuchter sehr wichtig, besonders wenn man, nach einem Vorschlage von Herrn Hugi, die Blætter-Fütterung damit verbindet; denn nach seiner Ansicht kann man die Raupen vor der ersten und zweiten Hæutung nicht anders als mit zerschnittenen Blættern füttern.

Hr. Pfluger theilt wæhrend einer Sitzung Notizen über die Cultur des weissen Maulbeerbaumes mit, dessen Blætter für die Nahrung der Raupe, wie auch für die Erzeugung des Seidenstoffes, vor der andern Art zutræglich sind. Eben so ist das Fortkommen und das Gedeihen dieses Baumes bei uns sehr zuverlæssig.

Die Gesellschaft, durch diese und andere Abhandlungen, wie auch durch frühere vielseitige Erfahrungen, von dem Gelingen überzeugt, beschliesst die Seidenzucht in unserm Vaterlande zu verbreiten. Man sorgt daher für die Anpflanzung und Verbreitung von Bæumen im Canton; man legt eine zweite, noch einmal so starke Colonie von Würmern an; die Abwartung derselben wird den Mitgliedern Gelegenheit verschaffen, die Natur dieses nützlichen Thieres genau zu studiren, und so den Mitbürgern mit Rath und That an die Hand gehen zu kœnnen. Die Erfahrung der Zukunft wird, so hoffen wir, diese Versuche, als sehr verdienstlich, rechtfertigen.

3.

Topographie.

Herr Ingenieur Walker liest über Statistik des Cantons Solothurn.

Der Canton Solothurn liegt zwischen 47° 4' 30" und 47° 30' nœrdlicher Breite, und zwischen 5° 37' 4" bis 5° 41' 48,8" geographischer Længe vom Meridian des Observatoriums von Paris; der Unterschied der Zeit von seiner weitesten œstlichen Ausdehnung, Aarau, bis zur westlichen Grænze, Diessbach, betrægt 2' 45". Der Thurm der Cathedrale in Solothurn liegt unter 47° 12' 31,7" nœrdlicher

Breite, und 5° 11' 21,09" geographischer Længe; der Canton hat drei getrennte, theils von Basel, Bern und Frankreich isolirte Landestheile: Steinhof, das Leinanthal und Lüzel. Die Oberflæche des Cantons betrægt 14,3 deutsche □ Meilen, oder 28,06 □ Berner Stunden, wovon ungefæhr 21 auf 1° gehen; — der Canton hat 227,286 Jucharten; 131 Gemeinden; 59,122 Einwohner, nach einer im Jahre 1829 vorgenommenen Zæhlung, wovon 4135 auf 1 Quadrat-Meile kommen.

Herr Hugi liest einen Bericht über vier Reisen, welche er, Anno 1830 und 1831, in die Alpen gethan. Die erstere geht in das Roththal, von Grindelwald über die Schnee-Kæmme, Hinter-Eiger und Jungfrau — von da über die Aletsch-Gletscher und Wallis, etc. etc. etc.

Die zweite über Zürich, die Formationen von Schwiz durch Unterwalden, Melchthal, Surenen, Ury, etc. etc. etc.

Die dritte führt ihn durch Hasle nach Urbach, Gauli, das ewige Schneehorn, den Unteraargletscher, Kuspis und vorzüglich nach der Windgelle. Aus diesen drei Reisen wurden die vorzüglicheren wissenschaftlichen Resultate hervorgehoben.

Die vierte Reise begleitet Hugi wieder ins Roththal, in Gesellschaft von 18 Mænnern, reichlich versehen mit Lebens- und Kleidungs-Vorrath, und mit den nœthigsten, zum Theil selbst erfundenen physikalischen Instrumenten; unter den Begleitern befand sich ein Maler.

Auf Stuffsteinalp wurden über den Sauerstoffgehalt der Atmosphære Experimente angestellt. Es erwies sich, dass derselbe im Verhæltnisse der zunehmenden Hœhe immer mehr abnahm; im Gegensatze aber schien die Kohlensæure zuzunehmen; die Kuppe der Jungfrau konnte wegen unge-

stümen Wind und Gestœber nicht bestiegen werden, man beschliesst daher den Rückzug. Diese Reise bietet die interessanteste Ausbeute, sowohl für das geognostische Studium als auch und zwar vorzüglich für Physik dar.

Schliessend bemerken wir, dass unser glückliche Alpenbesteiger, sein Ziel weiter steckend, vor einigen Wochen in Algier angekommen, daselbst und in der Gegend sich verweilend, zwar merkwürdige, naturhistorische Thatsachen gesammelt, seine Hauptabsicht aber, den Atlas zu bereisen und seine geognostischen Verhæltnisse zu erforschen, nicht erreichen konnte, weil die Gegend von den Beduinen-Horden unzugænglich gemacht wird. Gegenwærtig befindet sich Herr Hugi in Calabrien.

Die Gesellschaft in Solothurn hat dieses Jahr keines seiner Mitglieder verloren, und zæhlt derselben

27 ordentliche und
31 correspondirende.

in Allem 58.

8. ZURICH.

SUMMARISCHE UBERSICHT VON DEN VERHANDLUNGEN DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT IN ZURICH VOM JULI 1830 BIS ENDE JUNI 1832.

Die Zahl der Mitglieder ist gegenwærtig 119: 5 Mitglieder hat die Gesellschaft durch den Tod verloren, von denen 4, die H. H. Doctor G. Ebel, Bürgermeister P. Usteri, Staatsrath J. Pestalozzi und Med. Doctor Jak. Locher, auch Mitglieder der schweizerischen Gesellschaft für Naturwissenschaften waren; 2 sind aus dem Vereine ausgetreten. Die in den 65 Versammlungen vorgelesenen Abhandlungen betrafen folgende Gegenstænde:

Physik.

Herr Hofrath Horner gab, in mehreren Vorlesungen, nach dem Englischen, eine gedrængte Darstellung der Hauptlehren der physikalischen Erdbeschreibung. Auf gleiche Weise fing Herr Jakob Horner die Lehre von den wæsse-

rigen Meteoren der Atmosphære zu behandeln an, und wies namentlich auf die Schwierigkeiten hin, welche den Fortschritten der Meteorologie im Wege stehen. Die Theorie des Amerikaners Olmsted über Hagelbildung, durch das Zusammentreffen zweyer Luftstrœmungen von æusserst verschiedener Temperatur, setzte Herr Professor von Escher aus einander. Das nicht Befriedigende derselben wurde von Herrn Hofrath Horner dargethan. Eben so machte Herr Professor von Escher mit der neuen Theorie eines ungenannten Amerikaners über das Nordlicht bekannt, der dasselbe für ein meteorisches Phænomen, durch Beleuchtung eines gasfœrmigen Mediums durch die Sonne, erklært. Die Mangelhaftigkeit in der Begründung dieser Ansicht wurde ebenfalls nachgewiesen. Die Nachrichten über die ausserordentlich hellen Abendbeleuchtungen mehrerer Tage im Spætsommer 1831 hatte Herr Hofrath Horner zusammengestellt, unentschieden lassend, ob dieses merkwürdige Phænomen in der hygrometrischen Beschaffenheit der Atmosphære seinen Grund habe, oder mit den magnetischen Verhæltnissen æhnlich dem Nordlichte in Beziehung stehe. Die Nachrichten des Obersten Tod über die Luftspiegelungen in Ostindien theilte Herr Professor von Escher mit. Eine sehr zweckmæssige Anleitung zu æusserst wohlfeiler Construirung von Blitzableitern, verbunden mit historischen Nachrichten über die Zahl der Blitzableiter im Canton Zürich, gab Herr Oberst-Lieutenant Breitinger.

Chemie.

Herr Doctor Jakob Finsler gab eine Uebersicht der von den gegenwærtigen Kenntnissen des Kautschuk, und

wies an verschiedenen Præparaten die Eigenschaften dieses eigenthümlichen, noch mancherlei technische Benutzung versprechenden Stoffes vor. Auf gleiche Weise behandelte er das Quecksilber-Bijodin.—Eine andere Abhandlung hatte die Reduction der Metalle auf nassem Wege zum Gegenstande, und zahlreiche Versuche und Vorweisung der erst in længerer Zeit zu erhaltenden Producte der chemischen Prozesse begleiteten dieselbe.—Aus dem Franzœsischen übergetragen hatte derselbe eine Abhandlung von Dumas über das Glas und dessen Bereitung, und den Bericht von einer Commission der Kœnigl. Akademie über die Mittel, Verfælschung von Acten zu verhüten, in welchem der unauslœschlichen Tinte aus der Chinesischen Tusche bereitet, vor den sogenannten Sicherheitspapieren der Vorzug gegeben wird. Auch diese Arbeiten wurden durch die geeigneten Vorweisungen erlæutert. Herr Chorherr Schinz setzte die vor længerer Zeit begonnene Abhandlung über den Stickstoff und dessen Verbindungen fort.

Mineralogie und Geognosie.

In mehreren Mittheilungen hatte Herr Arnold Escher von der Linth Nachrichten von seinen geognostischen Beobachtungen in den Apenninen, am Gran Sasso in den Abruzzen, am Vesuv, mit besondrer Sorgfalt und Ausführlichkeit die Untersuchungen am Aetna und dessen Umgebungen, ferner im nord-œstlichen und süd-œstlichen Theile von Sicilien, dem Val di Notto und Cap Passaro mitgetheilt, und seine Excursionen bis nach der kleinen Insel Pantelaria nahe bei Afrika ausgedehnt. Besondres Interesse gewæhrte die Beschreibung des in der Næhe von Sicilien ausgebro-

8

chenen neuen Vulkanes, welchen Herr Escher bald nach dem Ausbruche besucht hatte.

Botanik.

Herr Heer, von Malt, im Canton Glarus, las seine Beobachtungen und mikroskopischen Untersuchungen über den rothen Schnee, welchen er im August 1831 auf der Taminseralpe gefunden hatte, vor. Er hatte ihn aus Kügelchen bestehend gefunden, und nennt ihn mit Agardh *Protococcus nivalis.* Er legte die Kügelchen, welche nach mehr als 6 Monaten sich im verschlossenen Gefæsse vollkommen erhalten hatten vor. Als Einleitung zur Theorie über die Entstehung des rothen Schnees setzte er seine Ansichten über die Bildung der niedrigsten Organismen aus den mit freywilligen Bewegungen begabten sogenannten Urmolecülen aus einander. Die von Robert Brown beobachteten und für freywillig erklærten Bewegungen in den Molecülen unorganischer Kœrper, wurden von verschiedenen Seiten einer kritischen Prüfung unterworfen, und zwar ihre Wirklichkeit keineswegs, hingegen die Spontaneitæt derselben in Zweifel gezogen. Ferner machte Herr Heer mit der Ausbeute, namentlich in botanischer Hinsicht, welche er von zwey in die zwischen den Cantonen Glarus und Bünden liegenden Gebirgsstœcke gemachten Excursionen gewonnen hatte, so wie mit einigen Resultaten seiner Beobachtungen über die Alpenflora überhaupt bekannt.

Zoologie.

Herr Oberrichter Schinz theilte in mehreren Vorlesungen die neuern Entdeckungen und Beobachtungen über verschiedene Familien und Gattungen von Thieren mit, und wies meistens aus unserm Museum das darauf Bezügliche oder wenigstens Abbildungen der behandelten Thiere vor. Es waren die grossen Flieger unter den Vœgeln, die sogenannten Pelagischen Vœgel, die Hausthiere und ihre Geschichte, hauptsæchlich die Hausvœgel und unter diesen das Haushuhn und dessen Urrace und Vaterland, ferner die bemerkenswerthesten Vœgel aus Peru und Chile, und die Eigenthümlichkeiten der dortigen Vogelarten, die Gattungen der Ibis, der Cathartes, der Aptenodytes, welche der Herr Verfasser auf die angegebene Weise behandelte, und eben so machte er uns mit den Bereicherungen bekannt, welche die neuesten Reisen nach Nord-Afrika von Ehrenberg, Hemprich, Rüppel, für die næhere Kenntniss verschiedener Sæugethierarten, der Giraffe, des Elephanten, des Einhorns u. a. m. gebracht hatten. Hieran schloss sich noch die Vorweisung und Beschreibung einer sehr getreuen Nachbildung der linken Hælfte des fossilen Unterkiefers mit dem rechten Stosszahne 3³/₅ Fuss lang von einer untergegangenen Art Pachydermen, der man den Nahmen *Demotherium* gegeben hatte. Hœchst werthvolle, auf zahlreiche, eigene Beobachtungen gegründete Nachrichten über die Arten, und Lebensart der den Obstbæumen schædlichen Insecten, über die Ursachen ihrer ausserordentlichen, zur Landplage steigenden Vermehrung, welche in dem Gange der Witte-

tung wæhrend mehrerer Jahre gesucht werden, so wie über verschiedene Localverhæltnisse, durch welche die græssere oder geringere Menge der Insekten, und also auch der græssre oder geringere Schaden durch dieselben bedingt wird; endlich auch Versuche mit den Mitteln, den Schaden zu verhüten (Reinigung der Bæume, Umlegen eines mit Theer getrænkten Streifens um den Baumstamm, Schütteln der Bæume, Umgraben der Erde um dieselben, Schonung der kleinen Vœgel) — hierüber erhielt die Gesellschaft eine ausführliche Abhandlung von Hrn. Med. Doct. Jakob Hegetschweiler, in Rifferschweil. Endlich zeigte Herr Pestalutz-Rœmer aus der Beschaffenheit der Seidenraupe und des Maulbeerbaums im Verhæltnisse zu dem Klima unserer Gegenden, so wie aus zahlreichen zu verschiedenen Zeiten auch bey uns angestellten Versuchen, dass in der Concurrenz um Production der Seide das nœrdliche Klima mit dem von der Natur begünstigten Italien nothwendig unterliegen werde.

Landwirthschaft.

Herr Oberamtmann Hess zeigte den Nutzen der Pferdehocke, des Hæufelpflugs, des belgischen Pflugs und der Sæmaschine, und da diese Geræthschaften in unserem Canton bis dahin nicht den wünschbaren Eingang fanden, so trægt er darauf an, dass die Gesellschaft, oder eine sich bildende landwirthschaftliche Section, diesem Gegenstande aufs Neue ihre Aufmerksamkeit schenke, und auf geeignetem Wege die Kenntniss jener Instrumente und ihrer Vortheile zu verbreiten sich bemühe. Von einigen Kleinern, durch die landwirthschaftliche Gesellschaft im Oberamte

Knonau eingekommene Aufsætze, enthielt der erste vergleichende Beobachtungen über den Landbau im Oberamte Knonau und den angrænzenden Theilen der Cantone Aargau und Luzern; der zweite that die Vortheile des Fütterns von Schaafen den Winter hindurch, um sie im Frühjahr fett zu verkaufen, das, anstatt blos das Heu zu verkaufen: des dritten endlich empfiehlt kurz die Reihensaat, den Gebrauch der Pferdehacke und des Hæufelpfluges.

Medicin.

Herr Doctor Locher-Balber theilte über die Wirkungen des Bisses giftiger Schlangen auf thierische Organismen, und über die Mittel denselben vorzubeugen die Ergebnisse der neuesten Untersuchungen und Nachforschungen mit. Herr Oberrichter Schinz hatte die Beobachtung über den innerhalb einer Stunde erfolgten Tod eines starken Mannes, nach dem Bisse einer Viper in die Zunge, vorgelesen. Herr Doctor Kœchlin las einen Auszug aus den Berichten vor, welche die Aerzte des Cantons Zürich über die von ihnen im Jahre 1830 beobachteten epidemischen Krankheiten und überhaupt über alles, was ihnen in der Praxis Bemerkenswerthes vorgekommen war, an den Gesundheitsrath eingesandt hatten. Herr Doctor Locher-Balber las die ihm mitgetheilten Bemerkungen eines Nichtarztes über das Stottern und die Heilmethode der Madame Leigh vor, (Vergl. Verhandl. d. schweiz. Gesellsch. für Naturwissensch. v. J. 1830 S. 27). Eben derselbe gab noch im Jahre 1830 eine Uebersicht der bisherigen Kenntnisse von der orientalischen Cholera, in pathologischer, therapeutischer und geschichtlicher Hinsicht. Herr Doctor

Spitalarzt Meyer theilte einige Auszüge aus neuern medicinischen Reiseberichten über Wien, München und mehrere Stædte Italiens mit. Ein Aufsatz des Hrn. Alt-Regierungsrath Doctor Rengger, welcher vorgelesen wurde, setzte die Vortheile auseinander, welche es gewæhren würde, das heisse Thermal-Wasser von der Quelle bis zum Bad durch metallene, wenn es nœthig wære, schlangenfœrmig gewundene Kanæle zu leiten, damit dasselbe sich auf dem Wege im verschlossenen Raume hinreichend abkühlen kœnnte. Zweitens empfiehlt derselbe die sich bei einigen Schwefelquellen in den hœlzernen Kanælen ansetzende schleimige Materie, und die Abwechselungen in den Eigenschaften der Quellen je nach Temperatur der Luft, nach Jahreszeit, Witterung, zu fortgesetzter Beobachtung und Untersuchung.

Erd- und Reisebeschreibung.

Einige Berichte von Herrn Arnold Escher von der Linth über seinen Aufenthalt und Reise durch Italien von Parma bis nach Sicilien wurden vorgelesen: den geognostischen Verhæltnissen ist vorzugsweise Aufmerksamkeit geschenkt. Herr Leutpriester Meyer erstattete einen ausführlichen Bericht über seine im Spætjahr 1830 nach den Niederlanden gemachte Reise, worin er über die an den verschiedenen Orten vorhandenen, naturhistorischen Sammlungen viele interessante Nachrichten giebt. Ebenderselbe theilte in mehreren Vorlesungen einige der bemerkenswerthesten Bereicherungen mit, welche die neuesten Entdeckungsreisen nach der Südsee von Freycinet und besonders Du Perrey für die Kenntniss dieser Gegenden, ihrer Be-

wohner und deren Ursprung, der Erzeugnisse des Thier- und des Pflanzenreichs gebracht hatten. Herr Gerold Meyer von Knonau las Reisenotizen über die Karpathen und die næchst umliegenden Theile von Polen und Ungarn vor, welche einer seiner Freunde, Herr von Sydow ihm zugesandt hatte. Dieselben betreffen sowohl die mineralogischen und geognostischen Verhæltnisse als die Erzeugnisse des Pflanzen- und Thierreichs, die Bewohner, ihren Stamm, ihre Bildung und Sitten, und liefern einen schætzbaren Beitrag zur Kenntniss dieses noch lange nicht hinlænglich bekannten, merkwürdigen Gebirgstheiles von Europa. Ferner las Herr G. Meyer von Knonau ein Bruchstück der neuen Bearbeitung seines Handbuches der Erdbeschreibung und Staatskunde der Schweiz vor, das auf dem Canton Bern sich Beziehende.

Biographien.

Mit den æussern Lebensumstænden, mit den geistigen Eigenthümlichkeiten, so wie mit den wissenschaftlichen Verdiensten zweier berühmten englischen Naturforscher, des Astronomen W. Herrschel und des Arztes Th. Young, welcher mit seinen ausgezeichneten Geistesgaben fast alle Gebiete des menschlichen Wissens umfasste, machten, mit dem erstern Herr Jak. Horner, mit dem letztern Herr Professor von Escher bekannt.

Der letztere gab auch eine Uebersetzung der Rede, welche Alexander von Humboldt im Jahre 1829 vor der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg gehalten hatte, in welcher er das im Jahre 1829 zur næhern Kennt-

niss des russischen Reichs Geleistete durchgeht, und einiges des noch zu Leistenden andeutet.

Vermischtes.

In drei Vorlesungen behandelte Herr Hofrath Horner nach dem Englischen einen, wenn auch nicht den Naturwissenschaften angehœrenden, doch hœchst interessanten und mit unsern vaterlændischen Verhæltnissen in engem Zusammenhange stehenden Gegenstand, den Nutzen der Maschinen in der menschlichen Gesellschaft. Der Beweis dafür wird theils aus allgemeinen Grundsætzen, theils aus der Erfahrung an den Beispielen von der Druckerpresse, den landwirthschaftlichen Geræthen und den Transportmitteln aller Art geführt. Herr Doctor Kœchlin las eine ausführliche Arbeit über die zu Erlernung und Ausübung der Wissenschaft und Kunst des Arztes erforderlichen Anlagen und Eigenschaften des Kœrpers und des Geistes und Tugenden des Herzens. Herr Caspar Hirzel-Escher erstattete einen genauen Bericht über die Ergebnisse der im Burghœlzli bei Zürich veranstalteten Nachgrabungen in 2 sogenannten Hünengræbern. Mehrere ganze Gerippe, einzelne Knochen, Zierathen, Gefæsse, Messer, waren im Boden gefunden worden. Herr Doctor Locher-Balber legte den einige Zeit vor den letzten Nachgrabungen in einem aus Steinplatten zusammengesetzten Grabe gefundenen Schædel eines vollstændig vorhanden gewesenen Gerippes vor; er scheint die charakteristischen Kennzeichen der mongolischen Race an sich zu tragen. Eben so legte Herr Obergerichtsschreiber Fæsi eine Münze vor, welche

ihm als im letztern Grabhügel, ober ausserhalb des Sarges gefunden übergeben worden war. Dieselbe ist eine der hæufig vorkommenden aus dem Zeitalter des Augustus.

VII.

NOTICE NÉCROLOGIQUE,

SOIT

ÉTAT DES PERTES QUE LA SOCIÉTÉ A SUBIES DEPUIS LA SESSION DE 1830; ACCOMPAGNÉ DE NOTES BIOGRAPHIQUES, OU INDIQUANT CELLES DE CES NOTES QUI AURAIENT ÉTÉ PUBLIÉES A PART.

I. Alexander Aepli, Med. D., Præsident des Sanitæts-Collegiums im Canton St. Gallen, Mitglied der allgem. schweiz. naturw. Gesellschaft seit 1817; geboren 1767, gestorben 1832.

In dem Jahresbericht über die Verhandlungen der Canton St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft von 1831 bis 1832 gibt das Præsidium derselben über dieses ihr verdienstvolles Mitglied folgenden biographischen Bericht:

»Einen schmerzlichen Verlust musste die Gesellschaft in der jüngsten Zeit erleiden, den Hinschied des allgemein verehrten Hrn. Doctor Alexander Aepli's, Præsidenten

des Sanitæts-Collegii, eines ihrer ersten Stifter und thætigen Mitarbeiter, der wie für alles Nützliche und Rühmliche, so auch für die Zwecke unserer Gesellschaft begeistert war, dessen Hintritt wir daher mit desto tieferer Wehmuth zu betrauern haben. Aepli war geboren zu Diessenhofen, am 14. Jenner 1767; schon nach 17 Tagen verlor er seinen Vater, erhielt aber Erziehung, Ausbildung und Anleitung zu seinem künftigen Beruf von seinem Grossvater und zwei Oheimen, die sæmmtlich Aerzte waren. 1786 begab er sich nach Zürich in das damals, unter Canonicus Rahn, blühende landærztliche Institut. Nach zweijæhrigem dortigen Aufenthalt legte er in einer ehrenvoll bestandenen Prüfung solche Beweise seines unverdrossenen Fleisses und seiner erworbenen Kenntnisse ab, dass ihm von dem eben erwæhnten Vorsteher und Chorherrn Rahn ein *Diploma doctorale* verschafft wurde. Mit diesem Erfolg doch nicht zufrieden und nach hœherer Fortbildung strebend, besuchte er dann noch Tübingen, Würzburg und Mainz, und kehrte erst nach 1 1/2 Jahren wieder ins Vaterland zurück, um unter der Leitung seines rühmlichst bekannten Oheims, Doctor und Hofrath J. M. Aepli, die Weihe des praktischen Arztes und Geburtshelfers zu erhalten. Nach beinahe zwei in diesen Verhæltnissen zugebrachten Jahren ward er in den Canton Appenzell berufen, liess sich in Trogen nieder, und übte da mit ausgezeichnetem Glücke die medicinische, chirurgische und geburtshülfliche Praxis aus, sorgte für die Verbreitung eines vernünftigen Hebammen-Unterrichts, so wie für die Einführung der Inoculation der natürlichen und spæter der Schutzpocken. Von dort aus auch in hiesiger Stadt als Arzt bekannt und beliebt geworden, siedelte er sich im Jahre 1798 hier an, erwarb sich das Bürgerrecht, und

widmete von da in der rühmlichsten und nützlichsten Laufbahn der hiesigen Stadt und dem Canton die ausgezeichnetsten Dienste. Schon unter der helvetischen Verfassung zum Mitglied der Sanitæts - Commission des damaligen Canton-Sæntis erwæhlt, trat er 1803 als Vice-Præsident in das Sanitæts - Collegium des Cantons St. Gallen, und 1815 zum Præsidenten dieser Behœrde ernannt, leitete er von da bis an seinen Tod mit dem regsten Diensteifer die Amtsgeschæfte dieser Behœrde und deren engerer Commission, nahm an allem, was seit ihrer Aufstellung in dem bis dahin hœchst vernachlæssigten Sanitætspolizeiwesen geleistet wurde, den kræftigsten Antheil; und wenn im Canton St. Gallen an die Stelle einer fast zügellosen Empirie und Quacksalberei beinahe überall rationelle Praxis durch wissenschaftlich gebildete Aerzte getreten ist; wenn ein ehemaliger heilloser Schlendrian in der Anstellung von Wehmüttern einem vernünftigen Unterricht derselben Platz gemacht; wenn besonders das zum rohesten Empirismus herabgesunkene thierærztliche Fach gehoben und nun in den meisten Bezirken mit befæhigten Mænnern besetzt ist, so hat es der Canton vorzüglich der Anstrengung, dem Eifer, der Anleitung und Aufmunterung dieses Vorstandes der Sanitæts-Behœrde zu verdanken. Aber nicht bloss als Arzt und Sanitætsbeamter leistete der Vollendete seinen Mitbürgern die wesentlichsten Dienste. Seine vielseitigen Kenntnisse und ausgezeichneten Geistesfæhigkeiten sollten auch auf andere Weise in Anspruch genommen werden. Seit 1814 ward er zum Mitglied des grossen Rathes von der hiesigen Gemeinde, und spæter zum Rathsbeisitzer und Mitglied des Wahlcorps ernannt; wæhrend mehreren Jahren bekleidete er das Præsidium der hiesigen Hülfsgesellschaft und das der St. Gal-

lisch-Appenzellischen gemeinnützigen Gesellschaft. In allen diesen Anstellungen wirkte er mit dem regsten gemeinnüzigen Sinn zum Wohl und Segen seiner Mitmenschen. — Auch in literarischen Arbeiten versuchte sich der kræftige, thætige, vielseitig gebildete Geist, wie dieses verschiedene gedruckte Abhandlungen und kleinere Schriften belegen; dahin gehœren ausser mehrere Aufsætze und Beobachtungen im medicinischen Museum, herausgegeben von der Gesellschaft schweizerischer Aerzte und Wundærzte (Bd. *I* III *IV*) in Hufeland's medicin. Journal (25. Bd.) im St. Galler Wochenblatt 1804, über den Scheintod; in der neuen Alpina (1. Bd.) über St. Gallens neue Pflanzungen, in den Unterhaltungsblættern (dritter Jahrgang) die Ueberzahl der Aerzte, seine Schrift: Nachricht über die Kuhpocken-Inoculation im Canton Santis 1802; kurze Anleitung, wie man vor vielen Unglücksfællen verwahrt, und durch schnelle Hülfeleistung daraus errettet werden kœnne, 1804. Denkmahl auf J. Melchior Aepli, Med. Dr., fürstl. Hohenzollern-Sigmaringischen Hofrath, gestiftet von seinem Neffen 1815. Todtenfeyer, veranlasst durch den Hinscheid des Herrn Johann Conrad Schoch; und: »Wer hat die Pflicht, die Armen zu erhalten?« als Rede für die Stadt St. Gallische Hülfsgesellschaft besonders bearbeitet, mit Hinsicht auf das Bedürfniss und die politische Verfassung des Cantons. Nicht weniger endlich in unserm engern Kreise war der verewigte ein an den Beschæftigungen und dem Gedeihen der Gesellschaft warm heilnehmendes Mitglied, und ihm verdankten wir mehrere schætzbare Vortræge, die in unsern Verhandlungen ehrenvoll verzeichnet sind.

Diess war in gedrængten Zügen das Wirken des Vollendeten, der mit den trefflichsten Vorzügen des Geistes auch

die edelsten Eigenschaften des Gemüthes und Charakters verband, der stets zu jedem Opfer, wenn es gemeinnützige und wohlthætige Zwecke galt, bereit stand, der mit der Einsicht des erfahrnen Mannes und der offenen Herzlichkeit des æchten Menschenfreundes den Hülfe- oder Rathsuchenden theilnehmend unterstützte, und auf den vorzüglich in seinem ausgebreiteten ærztlichen Wirkungskreis des grossen Hallers Worte Anwendung finden: »Seine Gaben waren ein Werkzeug, durch welches die Vorsehung ihre Güte ausbreitete. Erschrockene Ehegatten, zitternde Kinder, tief gerührte Eltern hofften und erhielten œfters von ihm das erwünschte Leben eines unschætzbaren Gatten, einer zærtlich geliebten Frau, eines unentbehrlichen Vaters, eines hoffnungsvollen Kindes; die Sehnsucht beschleuniget seine Wege, die Hoffnung begleitet ihn, und der Segen derer, die er gerettet, folgt ihm nach wenn er zurückgeht.«

Schon vor einigen Jahren hatten arthritische und apoplektische Anwandlungen für das Leben des nun verewigten besorgt gemacht, und einen durch vielfache Stürme erschütterten Organismus ernsthaft bedroht. Seit dieser Zeit entwickelten sich die Erscheinungen einer tief gesunkenen Reproduction und einer zu frühe und rasch fortschreitenden Altersschwæche immer mehr, wodurch mit arthritischen Leiden der Verdauungs- und Respirationsorgane begleitet, der rühmlichen Laufbahn am 8. Mai ein Ziel gesetzt, und sein Geist dem hœhern Lichte zugeführt ward. Ehre nun und dankbares Andenken der Asche des verewigten Collegen und Freundes! Mœge unter den Segnungen seines irdischen Daseyns auch die seines Vorbildes zur Ermunterung und Nachahmung auf uns ruhen, und wir gleich wie er

mit dem Bewusstseyn treuerfüllter Pflicht unsere Erdenbahn beschliessen! «

II. Marc-Frédéric Christinat, du canton de Vaud, né en 1759, membre de la Société, dès l'année 1816, pasteur à Avenches.

III. Charles-Victor de Bonstetten, membre de la Société cantonale de Genève, né à Berne le 3 septembre 1745, mort à Genève le 3 février 1832.

La perte que les sciences et les lettres ont éprouvée dans la personne de M. de Bonstetten, a été justement appréciée dans diverses notices biographiques, auxquelles nous renvoyons, et qui sont contenues dans la préface du tome V des Mémoires de la Société cantonale de Physique et d'Histoire naturelle de Genève; dans le discours sur l'instruction publique, prononcé par M. le recteur de Candolle, anx Promotions de 1832, à Genève; enfin, dans le cahier de mars de la Bibliothèque universelle.

IV. Charles-Emmanuel de Rivaz, du canton du Vallais, né à Saint-Maurice en 1753, mort à Sion, en 1830, Grand-Baillif de la république de Vallais.

M. de Rivaz, constamment chargé des fonctions les plus importantes du gouvernement de son pays, a été empêché par elles de se livrer avec suite à son amour pour les sciences naturelles. Il leur porta cependant toujours un vif intérêt, et en donna une preuve en acceptant la présidence de la Société Helvétique pour la session qui eut lieu en 1829, au Grand-Saint-Bernard: malheureusement, l'âge avancé et les infirmités qu'il entraîne le privèrent du plaisir qu'il aurait eu

à remplir lui-même les fonctions de la présidence, et l'enlevèrent à sa patrie vers la fin de l'année suivante.

V. Johann Gottfried Ebel, Doctor der Medicin, Mitglied der Academie der Wissenschaften in München, der naturforschenden Gesellschaft zu Zürich, der allgemeinen schweizerischen gemeinnützigen, der schweizerischen Gesellschaft für die Naturwissenschaften, der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.

J. Gottfr. Ebel, im Jahre 1764 zu Züllichau in Preussen geboren, und aus eigener Neigung den Wissenschaften sich widmend, machte, nach zurückgelegtem Gymnasial-Unterrichte, seine Studien zu Frankfurt an der Oder, wo damals noch eine Universitæt bestand, und lieferte bei Erlangung der Würde eines Doctors der Medicin 1789 eine noch jetzt beachtenswerthe, eigenthümliche Beobachtungen enthaltende Dissertation aus der vergleichenden Anatomie des Nervensystems. Nach Beendigung der academischen Studien führten ihn wissenschaftliche Reisen in die Schweiz. Diess Land und seine grossartige Natur sprachen ihn an, und jetzt und spæter wieder nach einem mehrjæhrigen Zwischenaufenthalte in Paris machte er es gleichsam zur Aufgabe seines Lebens, durch alljæhrliche Bereisung unserer Hochgebirge ihre Beschaffenheit zu erforschen, und aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen über diesen zwar beschrænkten, aber an Wichtigkeit so hoch stehenden Theil der Oberflæche unsers Erdballes dem Baue und der Geschichte des ganzen Erdkœrpers næher zu kommen. Die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Forschungen hat er in den zwei Bænden »Ueber den Bau der Erde in den Alpengebirgen. Zürich 1808.» bekannt gemacht. Voran gegan-

gen waren diesen schon die erste und zweite Ausgabe seiner »Anleitung auf die nützlichste und genussvollste Art in der Schweiz zu reisen. 1793 und 1804.« Der Titel zeigt den Zweck dieser Schrift hinreichend an, und aus demselben ergibt sich, dass sie, nicht bloss für den reisenden Naturforscher *ex professo*, sondern auch für den gebildeten Freund der Natur bestimmt, zweierlei in sich vereinigen und beiden Theilen eine gesuchte Belehrung gewæhren müsse. Der Verf. selbst spricht sich über das Verhæltniss der beiden genannten Werke in der Vorrede zum zweiten Theile der Anleitung also aus: »Um der Aufmerksamkeit des reisenden Naturforschers nichts entschlüpfen zu lassen, war die Vereinzelung der Thatsachen nothwendig. Da aber Verbreitung allgemeiner Ansichten immer die Hauptsache ist, so lag es in meinem Plane, eine allgemeine Uebersicht der — geognostischen Angaben beizufügen. Allein die Besorgniss, das Reisehandbuch unbequem zu machen, zwang mich, — jene Uebersicht für eine eigene Abhandlung »über den Bau der Erde u. s. f.« zu bestimmen, welche dann bey der Ausarbeitung sich unvermerkt zu dem angegebenen Umfange erweiterte.« Anleit. Bd. *I.* *p.* 3 sagt Ebel: »Ich hoffe und wünsche dazu beizutragen, dass jeder Reisende die Schœnheit und Grœsse der erhabenen Natur in der hœchsten Fülle und Innigkeit geniessen, und auf leichterem Wege Unterricht und Kenntnisse in diesem merkwürdigen Hochlande Europa's einsammeln kœnne.« Die Reichhaltigkeil jenes Handbuches, die Fülle von Einzelnheiten sowohl in jeder naturhistorischen Beziehung, welche der Verf. sich durch eigene Beobachtung und Anschauung zu erwerben wusste, als in historischer, artistischer und antiquarischer Hinsicht, für welche das

Studium anderer Werke erforderlich war, liefern eben so sehr den Beweis eines ungemeinen Vorrathes von Kenntnissen in allen Fæchern, und eines schnellen und scharfen Beobachtungsgeistes, wie eines unermüdeten Fleisses in Benutzung der Leistungen anderer, und der Geschicklichkeit, auf die passende Art und am passenden Orte zu fragen, um sich Nachrichten und Aufklærungen zu verschaffen. Es konnte daher auch nicht fehlen, dass jener Anleitung, welche Fremden den Besuch der Schweiz und selbst den Einheimischen die Durchreisung ihres Vaterlandes belehrender und zugleich genussreicher machte — ein Doppelzweck, denn der Verf. nie aus dem Auge verlor — nicht allgemeine Aufmerksamkeit geschenkt wurde. In die meisten lebenden Sprachen übersetzt, nachgedruckt, ausgezogen, nachgebildet, folgten doch die verschiedenen Ausgaben einander innerhalb weniger Jahre, und længst wurde sehnlich eine vierte erwartet. Ein Reichthum von Zusætzen, Berichtungen und einzelnen Ausarbeitungen war gesammelt, allein zum Ganzen nicht vereint. Dass er bei seinen Alpenwanderungen nicht bloss die Natur, sondern auch die Menschen zu beobachten und zu erforschen verstand und sich bemühete, davon zeugen seine »Schilderungen der Gebirgsvœlker der Schweiz, 2 Bde. Lpz. 1798 u. 1802.« Der Form nach zu schliessen (sie gleicht derjenigen einer Reisebeschreibung), scheint sie oder wenigstens die Grundlage noch früher als die Anleitung verfasst zu seyn, gleich vom Eintritte des Verfassers an in die Schweiz, und es gibt sich des jungen Mannes feuriges und edles Gemüth theils in mancher der phantasiereichen und mahlerischen Schilderungen der ersten Eindrücke, welche der Anblick unserer Gebirgswelt und ihrer erhabenen Naturscenen auf

ihn machte, auf's lebhafteste zu erkennen, theils in der edeln Begeisterung, mit welcher er an verschiedenen Stellen die Vertheidigung des verkannten Rechtes und der gekrænkten Unschuld führt. Ausserdem hatte er mit aufmerksamer und umsichtiger Beobachtung, geschickter Nachforschung und vielfachem Studium eine Masse von Thatsachen über den physischen und moralischen, politischen, hæuslichen und gesellschaftlichen, Kultur- und industriellen Zustand der betreffenden Vœlker gesammelt und hier niedergelegt, so dass nur zu bedauern tst, dass jene Schilderungen einen so kleinen Theil unsers Vaterlandes umfassen.

Ueber die Grundsætze, welche bei der Geognosie, und also bei Erforschung der Natur überhaupt zu befolgen seyen, und die er sich selbst vorgezeichnet, spricht Ebel sich am besten in seiner Einleitung zu der Schrift »Ueber den Bau der Erde« an mehreren Stellen, z. B. S. *XXV*. u. ff. aus: »Aufsuchung und Zusammenfassung der zerstreuten Thatsachen ist der einzige, richtige, von neuern, grossen Erdforschern betretene Weg, welchen jeder verfolgen muss, der den Wachsthum der Geognosie befœrdern will. — Selbst das Genie kann die Gesetze der Natur nicht errathen, ohne treu und fest an ihrer Hand mit unermüdlicher Geduld alle ihre Seiten zu durchspæhen, ihre Abgründe und Hœhen zu durchspæhen, keine Thatsache entschlüpfen zu lassen, und das tausendfach zerstreute mit gezæhmter Phantasie zu überblicken. Alle bisherigen Systeme und Theorien wurden nur auf einzelne œrtliche Beobachtungen gebaut, es sind nichts als glænzende geologische Træume. Es mangelte durchaus an geognostischen Uebersichten von grossen Gebirgsganzen. Immer verfiel man in den Fehler, mit jeder Uebersicht ein geologisches System aufstellen zu wollen,

wozu wir noch nicht reif genug sind. Man muss zuerst wissen, was da ist, ehe man seine Entstehung erklæren will. — Freilich ist dieser Weg bei der Beschrænktheit unserer Sinne sehr langsam, und das Tagewerk eines ganzen Lebens nicht so glanzvoll, wie die Aufstellung eines mit lebhafter Phantasie gebildeten Systems. Indessen liegt doch ein grœsserer Lohn in der Ueberzeugung, auch nur einige Grundsteine zu dem künftigen Gebæude einer herrlichen Wissenschaft hervorgegraben und bereitet zu haben, als eine sehr schnell vergængliche Bewunderung der grossen Menge zu geniessen. Die Erdforscher dürfen sich der gewissen Hoffnung erfreuen, dass ihre vereinte Geduld und Kühnheit endlich eine Fackel erringen wird, womit sie die schwarze Nacht der tiefen Vergangenheit der Erdgeschichte erhellen, und bei deren Licht sie die grossen, in den Gebirgen ausgeprægten Natur-Hieroglyphen der wundervollen Schicksale der Erdkugel entziffern werden.« So weit Ebel. Jenes also sind seine und unstreitig die wahren Grundsætze der Naturforschuug, dieses seine Hoffnung. Er hat jene befolgt, und unermüdet die Materialien zum Gebæude gesammelt. Wenn er dann in Hoffnung, sie zum Gebæude zusammenzufügen, auch seiner lebhaften Phantasie manchmal zuviel nachgegeben haben mag, wenn er in seinen Folgerungen zu weit ging, Einiges aus Thatsachen schloss, was sich nicht daraus ergab, oder als entschiedene Wahrheit annahm, was es noch nicht war, so ist diess ihm, der von der erhabenen Würde seiner Lieblingswissenschaft so sehr erfüllt war, um so eher zu verzeihen.

Den ærztlichen Beruf hatte Ebel früher in Frankfurt a. M. mit Erfolg geübt, nachher auch in Paris neben an-

dern wissenschaftlichen Forschungen sich ihm gewidmet. In spæterer Zeit, in Zürich, hat er sich ganz auf einen engern Freundschaftskreis beschrænkt, aber den Fortschritten der Wissenschaft und Kunst ist er immer prüfend gefolgt.

Wer so wie Ebel von einem lebendigen Sinne für die Wunder und Schœnheiten der Natur beseelt war, dem musste eben so ein warmes Gefühl für alles Edle und Schœne, für Wahrheit und Recht einwohnen. Er hat es auf's Mannigfachste bewiesen, an manchen Stellen seiner Schriften, besonders in den Schilderungen der Gebirgsvœlker dasselbe lebhaft ausgesprochen. »Eine grossartige Ansicht« so drückt sich einer der Nekrologe aus (Hall. Lit. Ztg. Nov. 1830. *p.* 756), »vom Leben der Menschheit leuchtete überall hervor. Fest hielt er an dem frommen Glauben, die Vorsehung werde nicht gestatten, dass Wahrheit und Licht dem politischen oder religiœsen Jesuitismus wieder zum Raube werden. — Unbegrenztes, thætiges Wohlwollen gegen alle Menschen, Milde gegen den Irrthum und Fehler, aber entschiedener und selbst im Angesichte der Gefahr nicht verhehlter Abscheu vor dem Bœsen, vor allem Geheuchelten und Falschen, diess waren die Grundzüge seines Charakters. Rein, klar und fest wie der Crystall, den er in seiner letzten Krankheit oft sinnig in der Hand hielt, waren bei ihm Herz und Geist. — Was er in dem Hungerjahre 1817, was er zu andern Zeiten für die Erleichterung der Leiden seiner Mitmenschen gethan hat, bleibt mit dem Schleier bedeckt, den er selbst darüber verbreitet hat; denn stilles Wirken des Guten, nicht der Beifall der Menge, war sein liebster Genuss.«

Ein zweites Vaterland hatte er in der Schweiz gefunden,

für welche er seine warme Liebe nicht nur in seinen unermüdeten wissenschaftlichen Forschungen, sondern auch in den Zeiten drohender, politischer Stürme nicht ohne eigene Gefahr an den Tag gelegt, und um welche er sich in beiden Beziehungen grosse Verdienste erworben hat. Durch Schenkung des Zürcher'schen Cantonal- und spæter des Stadtbürgerrechts gehœrte er ihr auch durch diese Bande an. Der langjæhrige Aufenthalt hatte bereits zahlreiche, engere Bande vertrauter Freundschaft geknüpft. Wer sollte sich nicht durch den Umgang des liebenswürdigen, geist- und kenntnissreichen, gemüthvollen und frohsinnigen, im Verkehr mit der Welt und mit Menschen aller Stænde gebildeten Mannes angezogen gefühlt haben? Keiner der zahlreichen Fremden, welche den Mann persœnlich kennen lernen wolten, durch den ihr Genuss bei Durchreisung unsers Vaterlandes so sehr erhœht wurde, und denen er mit seltener Hingebung wæhrend der Reisemonate einen grossen Theil seiner kostbaren Zeit hingab, keiner verliess Ebel ohne Befriedigung, ohne angenehme Erinnerung an die in anziehender Form erhaltene Belehrung.

Der Zürcher'schen naturforschenden Gesellschaft gehœrte er seit dem Jahr 1808 an. Erst in spæterer Zeit las er der Gesellschaft mehrere, hœchst werthvolle Arbeiten vor; doch trug er auch früher bei seinen nicht seltenen Besuchen der Versammlung oft durch die aus der Fülle seiner Kenntnisse mitgetheilten Nachrichten und Angaben, und durch seine scharfsinnigen Bemerkungen und Ansichten nicht wenig zur Belehrung und Unterhaltung bei. Im Jahre 1829 theilte er die mit vieler Mühe gesammelten Nachrichten über die seit den æltesten bis auf die neuesten Zeiten in der Schweiz Statt gehabten Erdbeben mit. Er ordnete dieselben

theils unter sich selbst nach den geognostischen Gebilden, in welchen sie vorkamen, theils stellte er sie mit den ausserhalb der Schweiz gleichzeitig Statt gefundenen Erderschütterungen zusammen, um daraus zu einem sichereren Schlusse auf Natur und Ursachen dieser Naturerscheinungen zu gelangen. Er glaubte Spuren gefunden zu haben, dass auch der Erdmagnetismus, welchem er überhaupt wæhrend seines Lebens sehr viele Aufmerksamkeit geschenkt, und über den er zahlreiche und mannigfache Beobachtungen und Versuche længere Zeit hindurch angestellt hat, nicht ohne Einfluss sey.

Auch für unsern Verein, dessen Mitglied er seit 1816 war, in welchem er die Committee für Prüfung der vaterlændischen Mineralquellen leitete, ist durch seinen Tod ein bedeutender Verlust entstanden.

Ein kræftiger und schœner Kœrperbau, eine in frühern Anstrengungen und Strapazen mannigfacher Art bewæhrte Gesundheit, mit einer in allen Dingen mæssigen und geregelten Lebensweise durften ein hohes Alter erwarten lassen. Ein hartnæckiges Flechtenübel hatte indessen seit manchem Jahre viele Plage verursacht und verschiedenen Badecuren getrotzt, seit ungefæhr drei Jahren angefangen sich zu verlieren. Er wurde fetter, Unterleibsbeschwerden bildeten sich aus, Herzklopfen bei sehr mæssigen Bewegungen gesellte sich hinzu. Die an jene Beschwerden gewohnt sich knüpfende Aengstlichkeit diente dazu, seinen Zustand ihm drückender zu machen, und einige, im Jahre 1829 hinzukommende, seine Besorgnisse erhœhende Beschwerden der Augen (Photopsien, welche wahrscheinlich ebenfalls im Unterleibe ihren Grund hatten) beschrænkten ihn im ungehinderten Gebrauche derselben. Der ausserordentlich

hohe Kæltegrad des Winters von 1829 auf 1830 steigerte jene Herzzufœlle ungemein, bis zu den, auch dem Kranken nicht entgehenden Zeichen beginnender Wasseransammlung in den Brustorganen, welche vom Ende Juni an der Hoffnung an sein Aufkommen Raum zu geben nicht mehr gestatteten. Doch jetzt verkannte der vorher bei weniger entschiedenen Zufællen richtig urtheilende Kranke seinen Zustand und seine Gefahr, oder gab es wenigstens nicht zu erkennen. Noch in den letzten Tagen fachte der Verschwinden der Geschwulst an den Füssen seine Hoffnung wieder lebendig an. Allein am 7. October 1830 Abends aus einem anhaltenden Schlummer plœtzlich aufwachend, sagte er zu seinem Arzte: »Ich fühle, dass eine wichtige Verænderung mit mir vorgegangen und mein Ende nahe ist; ich habe noch mehrere Anordnungen zu treffen und das muss sogleich geschehen,« und dann dictirte er mit voller Geistesgegenwart seinen letzten Willen. Wæhrend er am folgenden Tage selbst das allmæhliche Sinken seiner kœrperlichen Kræfte beobachtete, schien sein Geist sich um so freier zu erheben. Um halb 8 Uhr schlummerte er sanft ein, eine halbe Stunde spæter hatte er leise ausgeathmet. Sein sanfter Tod glich der geræuschlosen Thætigkeit seines Lebens, und die freundliche Schilderung, welche ein tiefer Denker von diesem Erlœser von aller Mühseligkeit entwirft, finden wir bei Ebel bestætigt: »Das glanzlose Auge bricht, und die Stimme der Liebe wird von der scheidenden Seele kaum noch wie im Traume vernommen. Das lebensmüde Haupt sinkt nieder, und mit einem tiefern Athemzuge entflieht die Seele, die schon længst ihrer Befreiung harrte, mit leichtem Geisterfluge in die ewige Heimath.«

VI. Johann-Ludwig Falkner, du canton de Bâle, né en 1787, membre de la Société depuis 1816, docteur en médecine.

(Voyez ci-dessus, p. 71.)

VII. Heinrich-Martin Hediger, du canton de Schwitz, mort en août 1832, landammann de Schwitz.

VIII. François Huber, du canton de Genève, né à Genève en 1750, mort à Lausanne en 1831, membre de la Société depuis sa fondation, en 1815.

Les détails sur la vie de ce clairvoyant aveugle sont contenus dans la notice que M. de Candolle en a publiée : *Bibliothèque universelle*, cahier de février ; dans le discours du même professeur, sur l'instruction publique à Genève en 1832 ; et dans la préface du tome V des Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle.

IX. Albert-Frédéric-Louis Kœnig, du canton de Berne, né en 1778, membre de la Société depuis 1816.

(Voyez ci-dessus, p. 78.)

X. Jakob Locher, Med. Doct. erster Kantonswundarzt, und Lehrer am medicinisch-chirurg. Kantonal-Institute in Zürich, Mitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Naturwissenschaften, der naturforschenden und der medicinischen Gesellschaft des Kantons Zürich, und Ehrenmitglied der Kœnigl. medicin. Gesellschaft in London,

geboren in Zürich im Jahre 1771
gestorben im Mærz d. J. 1832.

Gross war das Vertrauen, welches der Verstorbene auch in weiterem Kreise als der seiner Vaterstadt als Arzt überhaupt, und besonders als Operateur und Geburtshelfer genoss. Ausgezeichnete, manuelle Geschicklichkeit und Leichtigkeit in beiden Eigenschaften, geleitet wie durch Scharfblick und sichern, praktischen Tact, so durch Besonnenheit und Entschlossenheit rechtfertigten das Vertrauen vollkommen, führten aber Anstrengungen herbei, welchem sein sonst auf hœheres Alter Hoffnung gebender, kraftvoller Kœrper im 60sten Jahre unterlag, nachdem er drei Jahre lang mit den mannigfachen vnd zahlreichen Leiden eines Lungengeschwürs gekæmpft hatte. Allein gleich von Anfang an hatten sich die Kræfte erschœpft gezeigt. Unter einer etwas abschreckenden Aussenseite, im rauhen Tone der Stimme, in dem scharfen Blicke der Augen und in bisweilen hart tœnenden Worten war in der Tiefe ein warmes Gefühl verborgen, das, wo es galt, wahre Leiden zu mindern, Anstrengung und Opfer nicht scheute. Dass er von der Wahrheit sich oft selbst überzeugen wollte, nicht jedem Scheine sich hingab, manchmal vielleicht schwer zu überzeugen war, wer sollte das dem viel erfahrnen, vielleicht auch früher viel getæuschten Manne allzu übel deuten? Das dankbare Andenken der vielen, welchen durch ihn Leben und Gesundheit erhalteu, oder was mehr als das Leben, denen die Gattinn, die Mutter, das Kind gerettet worden, wird ihm nachfolgen.

Unserm Vereine hatte der Verstorbene seit dem Jahre 1817 angehœrt, der Zürcherschen Naturforschenden Gesellschaft seit dem Jahre 1793. In den ersten Jahren hatte er diese wiederholt durch Mittheilung interessanter, wundærztlicher Beobachtungen aus seiner Praxis unterhalten. Mit

zunehmender Ausdehnung seines praktischen Geschæftskreises wurde freylich seine Zeit zu sehr in Anspruch genommen. Den Zusammenkünften der erstern wohnte er, sooft Berufsgeschæfte, und so lange Gesundheitsumstænde es gestatteten, regelmæssig bei. Von der Londoner medicinischen Gesellschaft war er im Jahre 1818 zum Ehrenmitgliede aufgenommen worden in Folge eines von ihm verrichteten Kaiserschnittes, der für Mutter und Kind glücklich gewesen war.

XI. Matthey, de Martigny, né en 1806, mort à Paris en 1830, membre de la Société dès l'année 1828.

Si la reconnaissance nous fait verser des larmes à la mort d'un de ces hommes auxquels les talens et les circonstances ont permis d'étendre et de perfectionner les connaissances humaines, l'espérance déçue remplit le cœur d'amertume quand on voit trancher le cours à des talens distingués, dirigés par une volonté forte et éclairée. Dans le nombre de ces derniers, nous placerons notre M. Matthey, que la Providence avait orné des qualités qui font les grands hommes en histoire naturelle. A l'âge même où il ne connaissait pas encore le nom de la botanique, il arrêtait son jeune œil scrutateur sur les habitudes des plantes et des animaux. L'âge et l'instruction ne firent que développer cette belle passion. Son admission à la Société Helvétique donna un nouvel élan à son courage, et guida ses pas par la facilité de communiquer avec des membres plus avancés que lui dans la carrière botanique et entomologique. Déjà il avait prouvé la supériorité de son talent par une belle collection de plantes et d'insectes indigènes, lorsque la mort vint trancher ses jours à Paris, où il faisait des études de médecine. Il était âgé de 24 ans.

XII. Gottlieb Meyer ward in Aarau den 28. April 1793 geboren; den ersten Unterricht genoss er theils im Pestalozzischen Institute in Burgdorf, theils erhielt er denselben in Aarau durch verschiedene Hauslehrer, spæter trat er in die Stadtschule ein, und in seinem vierzehnten Jahr in die Aargauische Cantonsschule. Hier besonders verrieth er viel Neigung und Talent zur Mathematik. In diese Wissenschaft wurde er durch Hrn. Professor Bronner eingeführt und in der Folge durch Hrn. Professor Thilo weiter gefœrdert. Er widmete sich dem Handelsstande und sah sich schon in frühen Jahren in die Lage versetzt, einer bedeutenden Fabrik in Seidenbændern vorzustehen, was auch mit Glück und vieler Einsicht geschah. Hierdurch wurde er freilich der Wissenschaft entzogen, beschæftigte sich indessen, wenn es die Zeit gestattete, mit Mathematik und Naturwissenschaft. Als Kaufmann machte er mehrere Reisen, und hielt sich, um den Einkauf von Seide zu besorgen, einige Monate in Neapel auf. Diese Zeit benutzte er zu Excursionen in die Umgebung; so besuchte er nahmentlich den Vesuv, wæhrend dieser eine kleine Explosion zeigte. Unter vielen Ereignissen seines Lebens verdienen aber zwei besonderer Erwæhnung: das erste eine Rettung aus Todesgefahr, wunderbarer Weise veranlasst durch einen Raben; diess war in seinem achten Lebensjahre und ist durch œffentliche Blætter bekannt geworden. Das zweite ist das der Jungfrauersteigung den 3. September 1812, welche er, trotz allen Gefahren, mit zwei Gemsjægern aus dem Wallis, erzwang. Muth, Entschlossenheit und Beharrlichkeit zeigte Meyer nicht nur bei dieser Gelegenheit, sondern in allen Vorfællen seines Lebens. Ueberdiess war er mit nicht ungewœnlichen Geistesanlagen, besonders

mit Scharfsinn begabt, hieng treu an seinen Freunden, und war jeder Aufopferung für dieselben fæhig. Er war verheirathet mit Jungfrau Philippine Benz und hinterliess einen Sohn. — Gottlieb Meyer trat im Jahr 1828 eine Reise nach Marseille an, erkrankt kam er im Februar 1829 wieder heim. Die Krankheit artete in Schwindsucht aus, welche ihn dem Tode übergab den 3. September 1829, an demselben Jahrestage und zur selben Stunde, in welcher er 17 Jahre vorher auf dem Gipfel der Jungfrau stand.

XIII. Michel Micheli, du canton de Genève, né à Genève en 1751, mort le 2 décembre 1830, membre de la Société depuis sa fondation en 1815, ancien militaire.

Une notice biographique sur M. Micheli a été insérée dans la Préface du Tome V des Mémoires de la Société cantonale de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

XIV. Jacques Peschier, du Canton de Genève, né à Genève en 1769, mort le 20 janvier 1832, membre de la Société dès 1817, pharmacien.

Une notice biographique a été insérée dans la même Préface.

XV. Jean Peschier, du canton de Genève, né en 1774, mort en 1831, membre de la Société dès 1820, docteur-médecin, frère du précédent.

Enlevé trop tôt à ses nombreux amis, le docteur Peschier a laissé, par l'aménité de son caractère, les plus doux souvenirs. Son zèle, son dévouement aux pauvres, ne se sont jamais démentis pendant sa carrière médicale.

XVI. Jakob Pestalozzi Mitglied des kleinen Rathes des Kantons Zürich, der Schweizerischen und der Zürcherschen naturforschenden Gesellschaften,

geboren zu Zürich im Jahre 1749.
gestorben im October des Jahres 1831.

Durch sein Amt den œffentlichen Geschæften gewidmet, konnte der Verstorbene auf eigentliche Erforschung und Beobachtung der Natur seine Zeit nicht verwenden, aber in seinem 70sten Altersjahre noch hat er die Zürchersche Naturforschende Gesellschaft mit einer Arbeit beschenkt, deren Thema von eben so allgemeinem Interesse, als die Ausführung Beweis von dem klaren und consequenten Denken des Verfassers und seines richtigen Urtheils war, und überdies die andaurende Achtsamkeit, welche er den Fortschritten und Bereicherungen in den verschiedenen Fæchern der Naturwissenschaft schenkte, beurkundete: über das Missverhæltniss næmlich unsrer physischen und intellectuellen Kræfte zu der geheimnissvollen Erhabenheit der Natur und die daher für das menschliche Thun und Lassen sich ergebenden Folgen einer- und anderseits über den erheiternden Hinblick auf die hohen Vortheile unsrer, wenn schon fragmentarischen und unvollendeten Erdwissenschaft. Unserm Vereine seit dem Jahre 1818 angehœrend, wohnte er ihm nur bei, wann sich derselbe in Zürich versammelte, hingegen den Zusammenkünften der Zürcherschen Gesellschaft für Naturwissenschaften, bewies er bis in sein hochangestiegenes Alter grosse Theilnahme, und hatte sich auch durch langjæhrige œkonomische Verwaltung wichtige Dienste um dieselbe erworben.

Bei einer vergleichenden Parallele zwischen den beiden

Mænnern, deren Andenken wir so eben erneuern, treffen wir auf mehrere bemerkenswerthe Aehnlichkeiten in ihrer Bildung, ihren Ansichten und ihrem Leben uberhaupt. Beide waren in der Schule der Alten gebildet, beide behielten bis in's Alter die Liebe zu denselben bei, namentlich las Herr Pestalutz noch hæufig in denselben, und Cicero und besonders Seneca waren seine Lieblingsschriftsteller und fast seine bestændigen Gesellschafter. Beide, in frühern Jahren zu andern Berufsarten bestimmt, (Herr Pestalutz zuerst der Theologie, für welche er seine Studien beinahe vœllig beendigt hatte, hernach dem Kaufmannsstande gewidmet), wurden in den ersten Zeiten des mænnlichen Alters der Staatsverwaltung zugewandt, und widmeten derselben eine lange Periode ihres Lebens. Beide behielten neben ihren eigentlichen Berufsgeschæften immer die Liebe zur Wissenschaft bei, liessen, wenn schon nicht eigentliche Naturforscher, doch die fortschreitenden Bereicherungen und Entdeckungen in diesem Gebiete nicht ausser Acht. Beide fanden in wissenschaftlicher Thætigkeit ihre Erhohlung, und verwandten ihre freien Stunden grossen Theils zu solchen Arbeiten. Pestalutz war wie Usteri sehr haushælterisch mit der Zeit, theilte dieselbe regelmæssig ein, beide waren überhaupt durch eine grosse Ordnungsliebe und Pünktlichkeit ausgezeichnet, und auch Herr Pestalutz besuchte ausser dem Kreise der Verwandten selten oder so zu sagen nie Gesellschaft. Aus diesen Gründen musste es auch kommen, dass beide, selbststændig forschende und denkende Mænner, in ihren Ansichten über die wichtigsten Angelegenheiten der Menschheit zusammen trafen, das heisst auf der Wahrheit sich vereinten. Was Herr Pestalutz in dem angeführten Aufsatze über den richtigen Gang wahrer Na-

turforschung, über die Entwickelung der Wissenschaft der Natur, über den Werth der Systeme, über das Verhæltniss von intellectueller zu moralischer Ausbildung, über die Entwickelungsgeschichte der Menschheit überhaupt ausspricht, ist so übereinstimmend mit Usteri's Ansichten, dass es, man kann sagen, die gleichen Gedanken nur in etwas verændertem Kleide sind. Dass Usteri auch vollkommen damit einverstanden war, davon liegt auch der Beweis darin, dass er noch mehrere Jahre spæter dieser Vorlesung mit besonderer Auszeichnung gedachte. Die Klarheit und Deutlichkeit, womit die Gedanken vorgetragen, die planmæssige Consequenz, welche in der Anlage des Ganzen und in der Folge der einzelnen Theile herrscht, geben Zeugniss von den gleichen Eigenschaften in den Ideen und deren Verknüpfung beim Verfasser überhaupt; die edle Einfachheit und die gehaltene Rundung des Styls durch das Ganze lassen den im Umgange mit den grossen Vorbildern des Alterthums Gebildeten nicht verkennen. « Von jeher, sagt er unter andern, war die Phantasie, diese Gegnerinn des beobachtenden und reflectirenden Verstandes, æusserst erfindsam, sich den længern und oft dornichten Weg der Erfahrung abzukürzen, und wo es mit der objectiven Kenntniss nicht gehen wollte noch konnte, ihre eigenen Geburten unterzuschieben.—Die Ueberzeugung von der Unzulæssigkeit und Unhaltbarkeit aller Systeme, die mehr als wohlgeordnete Zusammenstellung richtiger Beobachtungen mit æusserst behutsamen Folgerungen seyn wollen,—muss um so vorherrschender werden, je mehr in unsern Zeiten die Erfahrungskunst sich vervollkommnet. Der heutige Naturforscher steht in bescheidenem Staunen versunken vor dem mit jedem Schritte sich erweiternden, aber im Unendlichen

sich verlierenden Gesichtskreis. Was klagt der Sohn des Staubes, wie dicht der Schleier sei, der das Innere der Natur vor seinem Auge verhüllt? die Sprache œftrer der Ungeduld und des Vorwitzes, als der Wissbegierde. Wird es dieser auch innert den Grenzen des Erkennbaren je an hinlænglichem Stoffe fehlen?—Geist und Herz sind und bleiben für den Philosophen und den Moralisten eben so undurchdringliche Geheimnisse als für den Naturforscher die Elemente der Kœrper oder das Lebensprinzip—und dennoch verdankt die Menschheit der Ergründung ihrer erkennbaren Verhæltnisse den edelsten Theil seiner Ausbildung, der auf Erziehung und Unterricht, religiœsem und moralischem Einflusse beruht, wodurch der Missbrauch der sinnlichen Bestrebungen gezügelt und dem Menschen durch Hinweisung auf ein hœheres Ziel seine innere Ruhe gesichert werden soll.»—Diese Hinweisung auf das Hœhere, auf das Unvergængliche ist wieder ein Zusammentreffen beider Mænner, denen das beengte Irdische keine hinlængliche Befriedigung gewæhrte, die mit Freuden hœherer, schrankenloser Entwickelung entgegen sahen.

Seine Klarheit und Consequenz im Denken mochte Herr Pestalutz vor allem seinen natürlichen Anlagen, dann aber auch seiner vielfæltigen Beschæftigung mit mathematischen Gegenstænden zu danken haben. In frühern Jahren durch den verstorbenen Professor Breitinger dazu angeleitet, kam er in kurzer Zeit seinem Lehrer gleich, setzte dies Studium in seinen Mussestunden für sich selbst fort, und behielt bis in sein hœheres Alte, dasselbe lieb. Es war bloss das Studium, die geistige Beschæftigung, welche ihn anzogen, die Verfolgung und Durchführung einzelner Theoreme und Sætze in ihre verschiedenen Zweige, auch Auffindung neuer

Formeln zur Lœsung verschiedener Fragen, ohne dass er eine praktische Anwendung davon zu machen beabsichtigte. In seinen nachgelassenen Papieren finden sich eine Menge solcher Arbeiten, darunter welche von betræchtlicher Ausdehnung und bleibendem Werthe, z. B. über die Logarithmen. Wie aber bei kaum irgend einer wissenschaftlichen Geistesthætigkeit ausser dem formalen Nutzen durch Uebung der Kræfte, auch ein realer nicht ausbleibt, so fand Herr Pestalutz in seinen gründlichen mathematischen Kenntnissen für seine zahlreichen und verwickelten, finanziellen Rechnungsarbeiten die sicherste Beihülfe, und seine Pünktlichkeit liess ihn die Zeit nicht scheuen, durch Rechnungen, nach verschiedenen Methoden geführt, eine durch die andre zu controlliren, durch fortgesetzte Auszüge sich eine bestændige Uebersicht des gegenwærtigen Standes und des Verhæltnisses zu frühern Jahren zu erhalten. Er war seinem Fache im vollsten Sinne gewachsen, und bemüht, zweckmæssige Verbesserungen eintreten zu lassen. Ich habe oben gesagt, dass er in den alten Sprachen bewandert war: von den neuen hatte er sich durch mehrjæhrigen Aufenthalt in Italien die Sprache dieses Landes für Sprechen und Schreiben vollkommen zu eigen gemacht; die franzœsische sprach und schrieb er, ohne je in Frankreich gewesen zu seyn, ebenfalls gelæufig; das Englische las er ohne Schwierigkeit. Mit der deutschen Literatur, wenn auch nicht der neusten Zeit, doch mit den classischen Schriftstellern unsrer Nation, welche allen Jahrhunderten angehœren werden, namentlich auch mit den philosophischen war er vertraut, und ein so klarer Denker, dem Naturbeobachtung und Naturkenntniss eine Hauptgrundlage aller Wissenschaft war, konnte nicht anders als ein Verehrer des grossen

Kanzlers von England, Franz Baco von Verulam, seyn.

Die letzten Zeiten brachten bei Herrn Pestalutz den Wunsch und den Entschluss zur Reife, sich von allen Staatsgeschæften zurück zu ziehn, und nur sich und seiner Familie zu leben; im October vorigen Jahres (1831), im bis zur Vollendung des 82sten Jahres angestiegenen Lebensalter, am 83sten Geburtstage erfolgte sein sanfter Tod, nachdem freilich die acht letzten Monate seines Lebens ihm der kœrperlichen Leiden viele bereitet hatten; ein bedauernswerther Schluss eines langen, in ununterbrochener Wirksamkeit verbrachten Lebens. Auch er ist ein nachahmenswerthes Beispiel von unverænderlicher Treue in seinem Berufe und in Erfüllung seiner Pflichten, von weiser Benutzung der Zeit zu fortschreitender Ausbildung seiner selbst, und von harmonischer Vereinigung der liebenswürdigen Eigenschaften des im Familienkreise glücklichen und beglückenden Hausvaters, wie des im œffentlichen Leben wirkenden Mannes.

XVII. Henri Petit-Pierre, méd.-chir. de la Société cantonale de Vaud.

M. H. Petit-Pierre nâquit à Couvet (canton de Neuchâtel) le 10 septembre 1772. Issu d'une famille honnête, mais dont le peu d'aisance ne lui permettait pas de favoriser le penchant impérieux qui le poussait à entrer dans une carrière jusqu'alors nouvelle pour les siens, il parvint, par une constance inébranlable, à surmonter toutes les difficultés contre lesquelles il avait à lutter; il sut se créer des ressources et trouva de généreux protecteurs. Après avoir terminé ses humanités à Neuchâtel, il partit, à l'âge de 18 ans, pour Besançon, décidé à se vouer à la médecine.

Son application et son aptitude le firent bientôt distinguer par les professeurs de l'école, et il ne tarda pas à obtenir une place lucrative dans l'un des hospices de la ville, où il se fortifia dans la carrière médicale.

En 1797, il partit pour l'Italie en qualité de chirurgien-major de la 26me brigade d'infanterie légère. Il eut le bonheur d'attirer sur lui l'attention du général en chef, auquel même il fut appelé à donner des soins, qui lui méritèrent la benveillance toute particulière de ce héros. En 1801, il obtint un congé et rentra dans son pays, où, depuis trois ans, il s'était marié, et se fixa à Saint-Aubin. Quelques désagrémens, suites d'opinions politiques un peu trop prononcées, l'engagèrent à retourner en France. Napoléon l'accueillit, et le fit entrer dans le service actif comme capitaine. Deux mois après, il assista à la bataille d'Austerlitz, où des faits d'armes distingués lui valurent le grade de chef de bataillon. Ce fut en cette qualité qu'il fit toutes les campagnes d'Espagne. Là des actes de bravoure lui firent obtenir la croix de le légion d'honneur, et il fut souvent désigné pour remplir diverses missions qui exigeaient autant de fidélité que de talens, dont il se tira honorablement.

Pendant le séjour qu'il fit dans la Péninsule, il consacra à l'étude des plantes tout le temps qu'il pouvait dérober à ses occupations militaires, et dans les cas urgens il se rendit doublement utile en cumulant les fonctions de son grade à celles de chirurgien-major. Il avait créé dans la forteresse de la Chartreuse, près de Séville, où il commanda pendant deux ans, un jardin botanique que les soldats appelaient l'Ami du Commandant. On peut dire qu'il entra des premiers en Espagne et qu'il en sortit des derniers. Plusieurs ouvrages, qui traitent de cette campagne, parlent de la ma-

nière la plus honorable de M. Petit-Pierre, de sa bravoure, de la douceur de son caractère, de son humanité, de son goût pour les sciences.

A son retour en France, il fut nommé chef de bataillon dans la jeune garde impériale, assista aux batailles de Dresde et de Leipsic, où il reçut sur le champ de bataille le grade de colonel, en qualité duquel il passa, comme chef d'état-major, dans la sixième division militaire (chef-lieu, Besançon). Il occupait cette place lors de la première restauration, et continua à être employé sous les Bourbons.

Nommé chevalier de Saint-Louis et officier de la légion-d'honneur, il commandait le département du Jura lorsque Napoléon revint de l'île d'Elbe. Il assista à la fameuse conférence de Lons-le-Saunier, à la suite de laquelle le maréchal Ney se déclara ouvertement pour le parti de l'empereur. De retour à Besançon, il se servit de son influence pour empêcher des réactions et des vengeances contre plusieurs personnages connus par leur attachement à la dynastie qui venait de succomber, et procura à d'autres les moyens de se retirer en Suisse, où il les recommanda à sa famille. On ne lui en tint pas compte. Quatre mois après le retour de Louis XVIII, il fut mis à la demi-solde, et en 1822 il reçut sa retraite.

Retiré du service actif, il consacra le reste d'une vie honorable à la botanique et à la pratique médicale. Accueilli par le Conseil de Santé du canton de Vaud, il s'établit à Sainte-Croix, où il exerça la médecine jusqu'en 1828, qu'il quitta la Suisse et se retira à Pontarlier, pour y passer les derniers momens de sa vie au milieu de ses anciens compagnons d'armes. L'étude de la nature, qui ne l'avait jamais abandonné, se réunit à l'amitié pour adoucir les infirmités,

suites de son âge avancé et de la pénible carrière qu'il avait parcourue. Forcé de renoncer à ses courses botaniques, il en avait inspiré le goût à un officier, comme lui en retraite, qui, chaque jour, lui apportait les plantes qu'il avait recueillies. Il pouvait ainsi réjouir, du moins, ses yeux par la vue des merveilles végétales de cette nature dont le culte avait embelli les phases les plus orageuses de sa vie aventureuse.

En 1824, M. Petit-Pierre fut présenté à la Société Helvétique des sciences naturelles par la section du canton de Vaud. Il était membre de plusieurs autres sociétés savantes, intimément lié avec le célèbre baron Percy, chirurgien en chef des armées, et le respectable Thouin. Pendant le cours de sa carrière militaire, il découvrit, en 1806, une plante qui porte son nom, *Trifolium Petitpierreanum,* à laquelle le professeur Gottlieb Hayne, de Berlin, a consacré un article dans un journal de botanique allemand.

Le Conseil de Santé et le gouvernement du canton de Vaud surent apprécier le mérite et les services de M. Petit-Pierre, dans la populeuse paroisse de Sainte-Croix. Dans le cours de sa pratique médicale, il se consacra avec zèle à l'introduction de la vaccine. Il combattit sans relâche, et parvint à vaincre la résistance que les préjugés opposaient à ce salutaire préservatif. Par un hasard heureux, il découvrit sur plusieurs vaches le virus vaccin, dont il fit l'expérience avec succès. Il parcourut la contrée et les communes françaises de la frontière, allant de maison en maison, et vaccina un si grand nombre d'enfans, qu'il obtint du gouvernement vaudois plusieurs prix à titre de récompenses, et, pour le même objet, une mention honorable du ministère de l'intérieur français. On voit par sa correspondance avec le Conseil de Santé, que cette autorité, frappée du nombre considérable de ses vac-

cinations, crut devoir lui demander comment il s'y prenait pour avoir toujours en réserve une provision de vaccin aussi considérable. Voici ce que le rédacteur de cette notice a trouvé sur ce sujet dans la réponse adressée, par M. Petit-Pierre, au Conseil de Santé, le 3 novembre 1823.

« Pour vacciner un enfant, je me sers d'une bonne lancette, avec laquelle je fais cinq ou six petites incisions à l'épiderme de chaque bras, qui se touchent presque toutes, et n'ont qu'une ligne de longueur; je les fais assez légères pour que le sang ne paraisse pas. J'ai mon vaccin sur de petits carrés de verre; il est desséché ou liquide, cela dépend du temps où il a été recueilli. J'applique mon verre sur les incisions que j'ai faites aux bras; la petite sérosité qui en sort est suffisante pour amollir le virus desséché sur le verre. Je fais mouvoir ce même verre sur les incisions, afin de les irriter légèrement, et je tends en même temps légèrement l'épiderme pour les ouvrir : elles ne manquent jamais de prendre par absorption.

« On voit bientôt, surtout quand il fait chaud, que le virus a pénétré, parce qu'alors il se forme autour des incisions une petite élévation à la peau, semblable à celle que fait naître une piqûre d'ortie. Cet effet est beaucoup plus profond si l'opération a eu lieu au soleil.

» Lorsque je veux recueillir le vaccin, ce qui peut se faire le huitième jour, où la vaccine est presque toujours en maturité, je perce les boutons avec une épingle d'argent, je les ouvre sur les bords, rarement dans leur centre; il en sort un virus clair comme l'eau de roche. J'applique mon petit verre carré sur les goutelettes de virus qui s'y attachent; je le lève subitement; un petit instant après je prends un second verre, avec lequel j'opère de la même manière, et quand il

est chargé de virus je l'applique sur le premier. Je répète ce procédé avec d'autres verres, tant que la pustule de la vaccine donne du virus; quelques enfans peuvent fournir assez de matière pour en vacciner plus de vingt et trente. J'ai éprouvé depuis 29 ans toutes les méthodes, et je m'en tiens à la mienne, que je trouve la meilleure et la plus simple, et qui vient de me fournir du virus pour vacciner plus de 800 enfans. C'est ainsi que j'ai conservé en Espagne du vaccin pendant onze mois; j'ai reconnu que mes verres sont de beaucoup préférables aux tubes.

» Je ne délaie jamais le virus desséché avec de l'eau, comme quelques-uns le font, parce que ce moyen l'affaiblit; il suffit de la sérosité qui sort des incisions pour lui donner la liquidité nécessaire; quelquefois cependant je souffle contre mon petit verre: la chaleur et l'humidité de l'haleine l'humectent assez. Je ne touche jamais le virus avec la lancette, parce qu'il est si subtil qu'il corrode de suite la lame de cet instrument.

» Quand je vaccine de bras à bras, je prends également le virus, avec mon petit verre sur le bouton qui le donne, et je l'applique tout chaud sur les incisions que j'ai faites à l'enfant à vacciner. »

M. Petit-Pierre a terminé sa carrière le 13 décembre 1829, à Pontarlier, où l'on a rendu à sa dépouille mortelle tous les honneurs militaires dus à son grade. Cette notice aurait donc dû être présentée à la Société, dans sa réunion de 1830, à Saint-Gall; mais la Société cantonale vaudoise n'ayant pas pu se procurer à temps les notes nécessaires pour sa rédaction, elle a dû être ajournée.

XVIII. Alois Ruepp, von Sarmenstorf, Med. Doct. — Am 20. Mærz 1832 erlitt der Bezirk Bremgarten einen empfindlichen Verlust durch den Tod des allgemein geschætzten Arztes, Alois Ruepp, von Sarmenstorf, Cantons Aargau. Es betrauern seinen Tod nicht bloss sein Wohnort, sondern eine Menge weit entlegener Ortschaften, deren Einwohnern er als Rettungsengel in Krankheiten Hülfe und Trost brachte. In den Bezirken Bremgarten, Muri, Lenzburg, Kulm, und im benachbarten Canton Luzern besass er vorzüglich allgemeines Zutrauen bei den Kranken und bei den Aerzten. Von Letzteren wurde er wegen seinen vielen und umfassenden Kenntnissen hochgeschætzt, und hæufig bei wichtigen und schwierigen Krankheitsfællen berathen. Er war im strengsten Sinn wissenschaftlich gebildeter Arzt, dem es trefflich gelungen ist, die Wissenschaft in der Praxis zu verlebendigen, in dieselbe zu verschmelzen, und gænzlich zu vereinen.

In seinem Geburtsorte erhielt er vom Dorfschulmeister dürftigen Unterricht im Lesen, Schreiben und Rechnen, und erst im dreizehnten Jahre, als hervorstehende Fæhigkeiten im Knaben sich entwickelten, wurde von seinen Aeltern beschlossen, dem Jungen, nach damals üblicher Art, eine schulgerechte Bildung geben zu lassen. Sieben Jahre wurden verwendet, um dem nach hœherer Bildung Strebenden auf dem Gymnasium zu Luzern und Solothurn (am letztern Orte nur 1 Jahr) die nœthigen Vorkenntnisse zu verschaffen. Durch seinen ausgezeichneten Fleiss und erfolgreichen Fortschritte in Erlernung der lateinischen, griechischen und franzœsischen Sprache, Geschichte, Philosophie und Naturwissenschaft etc. erwarb er sich bald allgemeine Zuneigung und Achtung seiner Lehrer, und

durch sein sittlich wohlwollendes freundschaftliches Betragen die Liebe und Freundschaft seiner Mitschüler, die er auch noch bis in seine spæteren Jahre beibehielt und pflegte.

Im zwanzigsten Altersjahre (1805) mit den erforderlichen Vorkenntnissen gehœrig ausgerüstet, betrat er die Hochschule. Entschlossen, die Arzneikunde zu studieren, begab er sich nach Landshut, wo dazumal mehrere Professoren der Medizin von vorzüglichem Rufe waren, und genoss da wæhrend 2 ½ Jahren theoretischen, und zum Theil besonders in der Anatomie, Botanik und *Materia medica*, auch praktischen Unterricht; suchte nachher seine technische Ausbildung am Krankenbette durch die gehaltreichen Vortræge eines Markus in Bamberg, und im Juliusspital zu Würzburg vervollkommnen, wo er auch promovirte.

Der unerwartete Tod seines Vaters zerstœrte seine Plæne zu weiterer Ausbildung auf den Universitæten des Auslandes. Noch unerzogene Geschwisterte, und die Sorge für ihre Erziehung und das gemeinschaftliche Hauswesen, das ihm nun allein oblag, erforderten die Anwesenheit in seinem Heymathorte. Sowohl der Verlust der geliebten Vaters, als die Zerstœrung seiner frühern Plane zu fernerer Ausbildung bei den vorzüglichsten Herren der Medizin griffen schmerzend in das Gemüth des jungen Mannes, doch mit gewissenhafter Hingebung übernahm er die unerwartet für ihn neu entstandenen Pflichten.

Mit allen diesen Sorgen beladen, bestund er rümlich die gesetzliche strenge Prüfung vor dem Aargauischen Sanitætsrathe. Wiewohl noch ein ælterer, ebenfalls streng wissenschaftlich gebildeter, allgemein hochgeschætzter, und mit vollem Zutrauen umgebener Arzt sich am gleichen Orte der

ærztlichen Praxis widmete, so erhielt doch der Verewigte bald allgemeines Zutrauen, das sich immer mehrte, und nach und nach sehr ausgedehnt wurde. Seine Anstrengungen in Ausübung des ærztlichen Berufes setzte er so rastlos fort, dass seine Gesundheit bedeutende Stœrungen dadurch erlitt, und er sich mehrere Krankheiten zuzog, so dass er endlich das Opfer seines Berufseifers wurde.

Bei allen diesen angestrengten Beschæftigungen vernachlæssigte er nie seine wissenschaftliche Fortbildung. Als eifriges Mitglied der Gesellschaft Aargauischer Aerzte lieferte er eine Menge hœchst interessanter und belehrender Aufsætze aus dem Gebiete der praktischen Heilkunde, von denen mehrere den gedruckten Verhandlungen der vereinigten ærztlichen Gesellschaften der Schweiz Ehre machen. Andere noch ungedruckte werden wahrscheinlich spæter ans Licht gebracht werden.

Im Jahre 1817 wurde er Mitglied der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammte Naturwissenschaft, deren Versammlungen er œfters besuchte.

1823 wæhlte ihn die Regierung des Cantons Aargau zum Bezirksarzt. Mit musterhafter Treue und anerkannter grosser Geschicklichkeit stand er dieser Stelle rühmlichst vor bie zu seinem Tode. Mehrmals bot sich ihm der Anlass bei æusserst wichtigen und schwierigen Fællen von gerichtlichen Untersuchungen, seine vielfachen wissenschaftlichen Kenntnisse zu beurkunden, und immer wurden auch die schwersten Aufgaben zur grossen Zufriedenheit der competenten Behœrden auf das treffendste gelœst.

In seinem hæuslichen Kreise fühlte er sich sehr glücklich, und mit zærtlicher inniger Liebe hieng er an seiner vortrefflichen Gattinn und sinen hoffnungsvollen Kindern,

deren Erziehung er mit Umsicht und Beachtung der Fæhigkeiten und Anlagen leitete.

Ausgezeichnet in wissenschaftlichen Kenntnissen, war er einfach und anspruchlos, mit einem vortrefflichen Gedæchtniss. Er war einnehmend durch seine Gemüthlichkeit, und für den geselligen Umgang ganz geschaffen ; denn da er die geselligen Tugenden nicht bloss an Andern schætzte, sondern mit Liebe und Zuvorkommenheit auch selbst übte, war er der angenehmste Gesellschafter.

Die Ehre und Freiheit des Vaterlandes hielt er sohr hoch, und zum Gedeihen derselben mitzuwirken, war sein eifrigstes Bestreben.

Allgemein ist daher die Trauer über den Verlust des Verewigten, und hochverehrt wird er in dem Andenken eines jeden leben, der ihn zu kennen Anlass hatte. *A.*

Aarau, den 23 Heumonat 1832.

XIX. Schæfer, Jean-George, du canton d'Appenzell, né en 1797, mort en 1831, membre de la Société dès 1817, docteur-médecin à Trogen.

XX. Johann Heinrich Schmutziger, von Aarau. — Die naturforschende Gesellschaft verlor im Jahre 1830 eines ihrer würdigsten Mitglieder, der Canton Aargau den Ausgezeichnetsten seiner Aerzte, das Vaterland einen der treuesten Freunde des Volks und der Freiheit desselben. Kœnnte das vielthætige Leben Heinrich Schmutziger's vollstændig, wahr und einfach, wie er selber war, geschildert werden, es würde für die nachkommenden Geschlechter als Vorbild æchter Menschenwürde und Seelengrœsse dastehn. Aber viele von den schœnsten seiner Handlungen

verbarg er schamhaft, wie Andere ihre Fehler oder Schwæchen vor den Augen der Welt verbergen, und nur der Zufall deckte zuweilen verrætherisch den Schleier ab. Daher müssen wir uns hier nur mit wenigen Andeutungen seiner Schicksale, seines Wirkens und seiner Denkweise begnügen.

Heinrich Schmutziger, den 17. Mai 1776 in Aarau geboren, war der Sohn eines Wundarztes, welcher ihn seinem eigenen Berufe widmete, der damals ganz handwerksmæssig betrieben ward. Mit dürftigen Kenntnissen aus einer schlechtbestellten Stadtschule entlassen, kam der Lehrknabe zu einem sogenannten »kunstwohlerfahrnen Chirurgus« in den Unterricht, aus welchem er in seinem fünfzehnten Altersjahre mit einem zierlichen Lehrbrief durch »Obmann und chirurgische Societæt der Wundarzneikunst der vier Stædte im Aargau« wohlbelobt entlassen wurde. Der wissbegierige Knabe fühlte aber selbst, dass er zwar dem Handwerks- oder Kunstgebrauch, nicht aber den Forderungen der Kunst und Wissenschaft, und dem Bedürfniss der Geistes Genüge gethan habe. Er besuchte daher die Academien zu Bern und Genf. Je tiefer er in die Gebiete der Heilkunde vordrang, je unübersehbarer dehnte sich der Umfang derselben vor ihm aus. Er begab sich noch auf die Hochschule von Jena, und kehrte von da erst im Jahre 1799 unter den Stürmen der Revolution in seine Vaterstadt zurück.

Hier fand der junge Arzt und Wundarzt, ungeachtet seiner Kenntnisse und Talente, oder practischen Geschicklichkeit, anfangs nicht das angenehmste Loos für sich. Misstrauen gegen seine Jugend unter den Mitbürgern, Scheelsucht ælterer Aerzte bei Anerkennung seines gründlichern und ausgebreitetern Wissens, oder noch Schlimmeres, næm-

lich Brodneid, erschwerte ihm vielseitig den Beginn seiner Laufbahn. Ein mæssiges Einkommen zu gewinnen für die Bedürfnisse des Lebens, durfte er nicht verschmæhn, gleich seinem verstorbenen Vater, handwerksmæssige Chirurgie zu treiben. Nebenbei ward er Arzt und Freund hülfloser Armen. Aber diese Schule der Noth ward seine zweite Hochschule. In ihr bildete er sich zum grossen Menschenfreunde aus, als welchen ihn spæter das ganze Land verehrte.

Es konnte nicht fehlen, dass sich ihm nach und nach dass œffentliche Zutrauen zuwendete. Je næher man ihn kennen lernte, mit um so grœsserer Hochachtung schloss man sich dem einsichtsvollen, gewandten Arzte, dem lebensweisen Manne an, wie unscheinbar und schlicht auch sein Aeusseres war. Am Krankenbette wurde er mehr als nur Arzt, da wurde er der theilnehmende Freund des Hauses, der Vertraute der Familie, der Rathgeber der Rathlosen, der Helfer der Hülflosen, der Stifter gebrochnen Hausfriedens. Der Kreis seiner Praxis erweiterte sich von Jahr zu Jahr, ohne ihn zu bereichern. Uneigennützig und mit strenger Redlichkeit lehnte er vielmals Belohnungen seiner glücklichen Kunst ab, wenn dieselben seine eigenen Forderungen überstiegen; im Gegentheil unterstüzte er dürftige Familien aus eigenen Mitteln, versorgte sie unentgeldlich mit Arzneien, Betten, Wæsche, kræftigerer Nahrung u. s. w. Oft sagte er in spætern Jahren: »Ich bin reich und reicher als Ihr glaubt. Mir steht der Geldbeutel der meisten wohlhabenden Bürger unserer Stadt tæglich offen, so oft ich fordere.« In der That, so gross war das Vertrauen Jedermanns in seine Uneigennützigkeit, dass man ihm, wenn er in irgend einer wohlthætigen Absicht

sammelte, das Verlangte hingab ohne zu fragen, für wen? oder wozu?

Die Regierung ernannte ihn im Jahre 1803 zum Mitgliede des Sanitætsrathes; im Jahre nachher zum Bezirksarzt; im Jahre 1818 zum Stabsarzt im Cantonsstab. In jeder Behœrde die ihn zum Mitgliede erwæhlte, ward er die wohlthætig Seele derselben. Man betrachtete ihn nach und nach als den wirklichen Chef des Sanitætswesens im Lande; denn er war der eigentliche Verbesserer der ælteren, und Schœpfer der neuen Gesundheitsanstalten der jugendlichen Freistaats. Ihm vorzüglich dankt der Aargau die Einführung und geregelte Impfung der Kuhpocken; die bessere Einrichtung des Irrenhauses und Spitals von Kœnigsfelden so wie andrer Spitæler; die Stiftung der medicinischen Gesellschaft im Aargau; die Gründung des Hebammenunterrichts; die strengere Prüfung angehender Aerzte, Wundærzte und Thierærzte; bessere Handhabung der medicinischen Polizei in ihren mannigfachen Verhæltnissen u. s. w. Er leistete seinem Vaterlande Grosses, Grosses seiner Vaterstadt, der er 24 Jahre lang, als Spital- und Armenarzt unverdrossen, so wie in andern Behœrden als Mitglied diente. Nur sich selber leistete er nie genug. Er lebte jeden Tag in so mannigfaltiger Vielthætigkeit, dass es für ihn kaum eine Mussestunde gab.

Dabei verfolgte er unablæssig die Fortschritte der Arzneiwissenschaften in ihren gesammten Verzweigungen. Seine betræchtliche und ausgewæhlte Bibliothek, welche er spæterhin der medicinischen Gesellschaft hinterliess, stand jedem zum Gebrauch offen, besonders jungen Aerzten, denen er nicht nur Lehrer und Rathgeber war, sondern für deren Emporkommen, als praktische Aerzte, er sich thætig ver-

wendete. Er fand wenig Zeit für den Druck zu schreiben. Mit Ausnahme eines Handbuchs für die Hebammen, welches im Jahre 1826 erschienen ist, finden sich mehrere seiner wichtigsten ærztlichen Beobachtungen nur handschriftlich im Archive der medicinischen Gesellschaft des Aargau's. Verschiedene dieser gehaltreichen Abhandlungen stehen aber auch in den Jahrberichten der schweizerischen medicinischen Gesellschaft abgedruckt.

Der Ruf des ausgezeichneten Heilkünstlers verbreitete sich über die Grenzen seines Kantons. Die angesehendsten Aerzte der Schweiz, die Sthan's, Usteri's, Stükkelberger, Hagenbache u. s. w. wurden seine Freunde. Die medizinisch- chirurgische Gesellschaft von Bern rechnete es sich schon im Jahre 1810 zur Ehre, ihn unter ihre Mitglieder zu zæhlen; die von Zürich machte ihn im Jahre 1822 zum ihrigen. Die allgemeine Gesellschaft schweizerischer Naturforscher nahm ihn im Jahre 1817 in ihre Mitte auf.

Er liebte sein Vaterland mit nie erlœschender Begeisterung; als das wahre Vaterland aber galt ihm nicht sein Kanton, sondern die Eidgenossenschaft. Feind aller Heuchelei und Falschheit war und blieb er Gegner aller gesetzlichen oder erschlichenen Anmassungen und Vorrechte der Regierenden und Beamten. Er sprach oft mit Wærme, nicht selten zu seinem Schaden, für die Freihheit des Volks, begründet in vollkommener Rechtsgleichheit aller Staatsbürger. Der politische Gang der Dinge im Schweizerlande seit dem Jahre 1814, der frechaufgebende Nepotismus, welcher zu neuen Oligarchien leiten sollte, die sich immer stolzer aufblæhende Aristokratie in den Kantonen, die Unterdrückung der Pressfreiheit, die Heimkehr alten Wustes, Titelwesens und Schlendrians neben Aberglauben und Pfaf-

fenwesen trübte mehr, denn Alles, in den letzten Jahren sein herrliches, oft für solche Gegenstænde zu reizbares Gemüth. So tief krænkte ihn das fortschreitende Verderben, dass er endlich durchaus nichts mehr von Politik hœren und sprechen, kaum sich überwinden mogte, irgend eine Zeitung zu lesen.

Wie würde sein innerstes Leben unter frischen Hoffnungen neu erwacht sein, wære ihm vom Schicksal vergœnnt worden, Zeuge von der Neugestaltung der Eidgenossenschaft zu werden. Kaum noch die ersten Botschaften von der Pariser Juliuswoche und ihren næchsten Wirkungen vernahm er, nicht ohne Aeusserung der lebendigsten Theilnahme. Er starb am 9ten August 1830 Abends, getroffen vom Schlagflusse, zwar vermæhlt, aber kinderlos. Der Tag seines Todes, der Tag seines Begræbnisses war ein Tag der Trauer in allen Hæusern der Stadt. So viel Thrænen, wie damals, sind noch dem Sarge keines Bürgers von Aarau nachgeweint worden.

XXI. Louis Simond, du canton de Genève, né à Lyon en 1767, mort à Genève en 1831, membre honoraire de la Société dès 1822, et membre ordinaire dès 1827, ancien négociant.

Une notice biographique sur M. Simond a été insérée dans le discours de M. le Recteur de Candolle sur l'état de l'instruction publique à Genève en 1832.

XXII. Hans Georg Stehlin, du canton de Bâle, né en 1760, membre de la Société dès 1821, colonel.

XXIII. Stutzer, du canton de Schwitz, mort en 1831,

membre de la Société dès 1817, Dr M. et landammann à Küssnacht.

XXIV. Gaspard Trachsel, du canton de Berne, Dr M. (Voyez ci-dessus, p. 78—80.)

XXV. Paul Usteri, Med. Doct. Bürgermeister des Kantons Zürich, Præsident der naturforschenden und der medicinischen Gesellschaft dieses Kantons, so wie der schweizerischen gemeinnützigen uud der schweizerischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft, Mitglied der Kais. Leopold. Carol. Akademie zu Bonn, der naturforschenden Gesellsch. zu Berlin, Bordeaux, Gœttingen, Jena, und Paris, der philomatischen daselbst, der sydenhamischen zu Halle, der botanischen zu Regenspurg, und des medicinischen Collegiums zu Nancy.

geboren zu Zürich den 14. Februar 1768,
gestorben den 9. April 1831.

Von Usteri's Jugendjahren ist dem Verfasser dieser biographischen Notizen auch nach den bei den Verwandten des Verstorbenen gehaltenen Erkundigungen nichts Næheres bekannt geworden. Usteri besuchte die Schulen seiner Vaterstadt, und begann seit seinem 16. Altersjahre, mit dem vorzugsweisen Studium der alten Sprachen auch dasjenige der Naturwissenschaften und seiner künftigen Berufswissenschaft, der Medicin, zu verbinden. Eine im 16. Jahre gehaltene lateinische Rede *de conjunctione, quæ philosophiæ cum medicina intercedit*, liefert den Beweis theils von grosser Belesenheit in den Schriftstellern der alten und neuen

Zeit, theils von einem an klares und logisches Denken gewœhnten Geiste. Beides Vorzüge, deren eigentliche Ausbildung freylich erst spætern Jahren aufbehalten seyn konnte.

Ueberblicken wir die von dem Verstorbenen im Laufe der vollen Hælfte eines Jahrhunderts, 1787 bis 1827, durch den Druck bekannt gemachten Schriften, so finden wir, dass dieselben nicht durch neue Entdeckungen die Naturwissenschaften bereicherten, sondern dass sie fast ausschliessend entweder das von Andern Geleistete sammeln, bekannt machen, würdigen, beleuchten, loben oder widerlegen sollten, oder hingegen weniger den materiellen Inhalt als die Form und die Quellen der Wissenschaft und die Methode des Studirens befassten. Warum Usteri bei der vollkommenen Anerkennung des hohen und unvergænglichen Werthes æchter, treuer Naturbeobachtung, worüber er sich an verschiedenen Stellen seiner spætern Schriften aufs deutlichste ausspricht, und da die zum Beobachten erforderlichen Eigenschaften ihm gewiss nicht mangelten, warum, sage ich, er nicht durch eigene Beobachtungen, Versuche u. s. f. die Naturwissenschaften zu bereichern bemüht gewesen, kann ich nicht entscheiden. Seine Ansichten über die Kenntniss der Wissenschaft aus Büchern und diejenige aus der Natur, mœgen vielleicht mit der Zeit einige Veränderung erlitten, spæter aber ihm die Zeit zu Naturbeobachtungen gemangelt haben. (Vergl. Usteris Denkrede auf J. H. Rahn, 1812. S. 7.) Der Verein von Erfahrung und Speculation, oder von Beobachtung und Reflexion macht in manchen seiner Vortræge ein Thema aus, das er mit Vorliebe behandelt; die Unerlæsslichkeit beider thut er mit eindringender Beredtsamkeit, und er tadelt mit Kraft und

Nachdruck diejenigen, welche sich vermessen mit Hintansetzung der Erfahrung die Naturwissenschaften bereichern zu wollen, und die, wie er sich ausdrückt, « ihre erträumten Hypothesen in wunderbares Dunkel hüllen, worin sie, Gespenstern gleich, die Phantasie nur so lange beschæftigen kœnnen, bis das Licht des Verstandes ihr trostloses Nebelgewœlk zerrinnen macht. Klarheit und Deutlichkeit ist der Charakter der Wahrheit, » und diese beiden Eigenschaften waren Vorzüge, durch welche seine eigenen schriftlichen und mündlichen Vortræge in hohem Grade sich auszeichneten.

In den Jahren 1787 und 1788 setzte Usteri seine Studien auf der Universitæt zu Gœttingen fort, und unternahm hernach eine Reise nach Berlin und Wien. In seine Vaterstadt zurück gekehrt, widmete er seine Zeit theils der praktischen Ausübung seines Berufes, dessen Kreis aber nie ausgedehnt war, theils der Herausgabe verschiedener Zeitschriften, sowohl medicinischer als botanischer Natur. Die Pflanzenkunde war næmlich seit früher Zeit sein Lieblingsstudium, und blieb es sein ganzes Leben hindurch. Jene Zeitschriften, vorzugsweise die medicinische, sollten eine mœglichst vollstændige, methodisch geordnete kritische Uebersicht der in jedem Jahre erschienenen Bücher geben. « Freimüthig und furchtlos, sagt er selbst, habe ich getadelt, was ich zu tadeln fand, und das ziemt braven Mænnern, » und so kam es dann, dass, wie ein Recensent von Usteri's Repertorium sich ausdrückt, *ut nonnulli inter vivos eruditos, qui laudibus publicis adsueti, hic reprehensionis interdum quidem paulo acrioris vocem audiebant, de injuriis sibi allatis clamitarent,* und dass der Tadel an nicht wenigen Stellen scharf, sehr scharf ausgesprochen worden, læsst sich wirklich nicht

læugnen, so wie überhaupt auch aus andern Schriften Usteri's aus jener Periode eine Entschiedenheit des Urtheils, ein Vertrauen in die eigene Einsicht, und eine Neigung zu Reformen in der Wissenschaft hervor leuchtet, deren Grund gewiss mit in der jugendlichen Raschheit des Verfassers zu suchen ist.

Um diese Zeit oder bald nachher begannen die politischen Bewegungen und Umwælzungen unseres Vaterlandes, auch Usteri betrat nun die politische Laufbahn, um sie nicht mehr zu verlassen. Was er hier gewirkt, steht mir hier zu beurtheilen weder zu, noch in meinen Kræften, Er selbst drückte sich im Jahre 1827 gegen Sie, H. H. H., über die Empfindungen, mit welchen er jener Zeit gedachte, also aus: « Die Rückerinnerung an jene Zeit schwebt selbst den Mithandelnden vorüber wie Traumbilder eines vormaligen Lebens, die man mitunter versucht seyn kœnnte als Belege für die Lehren der Metempsychose zu gebrauchen, und weil schwerlich auch nur Einer zu finden wære, der jene Bilder festhalten mœchte, um die bestandenen Kæmpfe wieder aufzunehmen; hingegen manche wohl, die, der damals durchlebten Wahrheit und Tæuschung eingedenk, auch der Freunde sich gerne erinnern, mit denen dieselben getheilt wurden, und die ihrer grœssern bereits hingeschiedenen Hælfte das *have pia anima* nachrufen. »

Nach Verfluss von 4 bis 5 Jahren, wæhrend welcher verschiedene, ehrenvolle Auftræge und Sendungen ihm übertragen worden, kehrte er in seine Vaterstadt zurück. Allein unsrer Wissenschaft war er als Berufswissenschaft für immer entzogen. Mit welcher Liebe er aber fortdauernd den Fortschritten und den Bereicherungen der Naturwissenschaft gefolgt sey, davon kann namentlich auch der Zürchersche

naturwissenschaftliche Verein den sprechendsten Beweis liefern. Es waren vom Jahre 1812, in welchem ihm das Amt eines Vorstehers des Vereines übertragen worden, bis ins Jahr 1829 nicht weniger als 73 Vorlesungen, welche er gehalten hat. Nicht leicht gab es eine wichtige, neue Entdeckung im Gebiete der Naturwissenschaft, oder eine dahin abzweckende Erfindung, mit der er die Gesellschaft nicht gelegentlich bekannt gemacht hætte; Beschreibungen von Reisen und deren Ausbeute, Berichte von den Verhandlungen und der Thætigkeit gelehrter Vereine, Lebensbeschreibungen ausgezeichneter Mænner, gemeinnützige Anstalten und Einrichtungen u. dergl. m. machten vorzugsweise die Gegenstænde solcher Mittheilungen aus. Mit æusserst wenigen Ausnahmen waren alle entweder Auszüge oder Bearbeitungen nach franzœsischen, selten nach deutschen Werken, noch seltener, nur etwa 2 oder 3 Mahle eigene Arbeiten. Allein fürs erste die Auswahl, dann die Bearbeitung, Uebersetzung waren mit so viel Geist, Leichtigkeit und Geschicklichkeit getroffen und gemacht, dass er jedes Mahl des ungetheilten Interesses seiner Zuhœrer versichert war. Oftmals verliehen dann noch eigenthümliche, einleitende oder begleitende Bemerkungen, die bald historischer Natur waren, bald den Standpunkt bezeichneten, aus dem der Gegenstand zu beurtheilen war, oder das für uns und unsere Verhæltnisse Nutzbare und Anwendbare hervor hoben, gewiss immer zur Beleuchtung des Gegenstandes dienten, der Arbeit um so hœhern Werth.

Ausser seinen eigenen wissenschaftlichen Arbeiten und Mittheilungen aber wird den Mitgliedern dieses und aller Vereine an dem er Theil nahm, noch in lebhaftem Andenken seyn, wie er so zu sagen an jeden behandelten Gegenstand

Reflexionen zu knüpfen wusste, welche an sich schon mannigfache Belehrung, Interesse, Anregung gewæhrten, und durch die Form, durch die Klarheit und logische Ordnung, welche auch alle seine mündlichen, vorbereitet und unvorbereitet gehaltenen Reden, wie die schriftlichen Vortræge auszeichnete, noch mehr Werth erhielten. Wenn er auch selbst weit entfernt war, auf Universalgelehrsamkeit Anspruch zu machen, wenn er auch nicht in allen Fæchern zu den Geweihten gehœrte, so war er doch mit sehr vielen gründlich vertraut, und besonders in der Geschichte der Wissenschaften ausnehmend bewandert, und sein ausserordentliches, sicheres Gedæchtniss both ihm in dem reichen Schatze seiner Kenntnisse fast bei jedem Gegenstande, der behandelt wurde, irgend eine beachtenswerthe Nachricht, Berichtigung oder dergl. dar, und wenn diess auch nicht der Fall war, so liess ihn sein scharfer Verstand und die umfassende Einsicht namentlich in den Organismus der Wissenschaft doch jedem Gegenstande eine interessante Seite abgewinnen. Er besass eine bewundernswerthe Geschicklichkeit, einen Gegenstand nicht für sich, sondern im Verhæltnisse zu andern Theilen oder zum Ganzen der Wissenschaft aufzufassen, und interessante Beziehungen aufzufinden, wodurch derselbe für das praktische Leben von Bedeutsamkeit werden, und zu neuen Forschungen Veranlassung geben, Anderes beleuchten, oder durch andres neues Licht gewinnen kœnnte.

Dem schweizerischen Vereine der Naturforscher gehœrte Usteri seit dem Jahre 1816 an. Durch ihn erhielt der Verein hauptsæchlich seine Statuten; durch ihn wurde schon bei der Gründung auf die zum Gedeihen der Arbeiten nothwendige andaurende, nicht alljæhrlich in andre Hænde

übergehende Leitung der wissenschaftlichen Arbeiten hingewiesen, und hernach nahm er selbst als Præsident des zu diesem Zwecke aufgestellten, so genannten General-Secretariates oder Central-Commites einen Hauptantheil an dieser Leitung: durch ihn oder wenigstens unter seiner vorzüglichen Mitwirkung kam der Druck der Denkschriften dieses Vereins zu Stande.

Ausserdem gehœrte Usteri noch mehreren andern vaterlændischen Vereinen an, und seine Wirksamkeit in Vereinen ist Etwas, das in seinem Leben einer besondern Erwæhnung verdient. Selbst zum Handeln weniger geneigt, dagegen im vollkommenen Besitze der Kenntniss dessen, was gehandelt und wie gehandelt werden müsse, war es ihm sehr erwünscht, durch Vorzeichnung des Plans, durch Anregung, Weckung, Ermunterung andre in Thætigkeit zu setzen, und die Kræfte Mehrerer für ein bestimmtes, klar erkanntes Ziel zu vereinen, und nach einem gemeinschaftlichen, wohl erwogenen Plane die Mittel zu Erreichung des Zweckes zu wæhlen.

Um allen den Geschæften, welche Usteri als Staatsmann, als Vorsteher mehrerer Vereine, als Gelehrter, der in eine hœchst ausgebreitete Correspondenz führte, zu genügen, war zweierlei unerlæsslich, fürs erste seine ausgezeichneten Geistesgaben, fürs zweite eine Art Ausdauer in der Arbeit, verbunden mit mœglichster Benutzung der Zeit und mit einer Genauigkeit und Pünktlichkeit, wie sie selten angetroffen werden. Sie nur machten es ihm mœglich, allen Pflichten zu genügen, und wenn auch die Ansichten über ihn in verschiedener Beziehung getheilt seyn mœgen, so werden sich Freunde und Gegner doch vereinigen im Urtheile über die Gewissenhaftigkeit in Erfüllung der über-

nommenen Pflichten. Seine Zeit war nur der Arbeit gewidmet, Erholung in Gesellschaft oder in Spatziergængen fand in den letzten Jahren gar nicht mehr Statt, die Stunden waren so regelmæssig, als es die Verhæltnisse gestatteten, eingetheilt, die Geschæfte, immer Arbeiten immer auf oder vor der bestimmten Zeit vollendet. Wenn jenes ununterbrochene Arbeiten nicht zu empfehlen ist, denn die Pflege des Kœrpers musste darunter leiden, so kann hingegen jedermann in der Pünktlichkeit Usteri zum Vorbilde nehmen.

Es war bis dahin von Usteri's Ansichten in der Wissenschaft, von seiner geistigen Thætigkeit überhaupt die Rede, dass auch den sanften Gefühlen der Freundschaft sein Herz nicht verschlossen war, davon hat sein Verhæltniss zu dem seeligen Escher von der Linth hinlænglich Beweis gegeben. Eine von Usteri verfasste kurze Biographie seines Vaters ist voll der Proben eines von dankbarer, kindlicher Liebe erfüllten Herzens. Manche Stellen seiner Schriften zeigen sich als entsprungen aus tiefem, innigem Gefühle für das Schœne. Wer so wie er eines seiner kostbarsten, ein unersetzliches Gut hingab, um zum Besten Andrer zu wirken, der ist nicht nur gemeinnützig mit den Worten, er ist es mit der That. Seinem Vaterlande war er mit aufrichtiger Liebe zugethan. Darum sah er neben den Hauptzwecken der verschiedenen schweizerischen Vereine Weckung für Vaterlandsliebe als ebenfalls wichtiges Ziel derselben an. « Mœge, schliesst er 1827 seine Rede, mœge mit der Liebe der Wissenschaft die Liebe des Vaterlandes innig verbunden, in Geist und Herz treuer Eidsgenossen jener gœttliche Funke Nahrung empfangen, durch dessen sorgsame Pflege allein nur der Mensch seine Bestimmung hienieden erfüllen und vertrauensvoll einer ihn erwartenden hœhern entgegen zu se-

hen vermag.» Mit Recht wurde Usteri ein Vorfechter für vaterlændische Freiheit genannt, und das Wesen dieser Freiheit bezeichnete er selbst 1820 auf folgende Weise: « Aus der Oberherrschaft des Geistes geht des Menschen edelste Freiheit hervor, und aus der Herrschaft der Sinnlichkeit die traurigste aller Sclavereien; jegliche Freiheit, sey es die der studirenden Jugend, diejenige der gelehrten Republik oder die der bürgerlichen Gesellschaft, setzt in den Gliedern dieser Vereine jene aus der Geistesherrschaft hervor gehende Freiheit der Einzelnen voraus, wenn sie anders ihren schœnen Namen verdienen und menschenbeglückend seyn soll.»

Das, was er selbst unter wissenschaftlicher und moralischer Bescheidenheit versteht, eine Stimmung des Gemüthes, hervorgehend aus dem Gefühle und der Ueberzeugung von der Unvollkommenheit alles menschlichen Wissens überhaupt und von der Mangelhaftigkeit und Beschrænktheit unsrer individuellen Kræfte ins Besondere, auch diese Empfindung war ihm gewiss nicht fremd. Verdienste gering zu schætzen, davon war Usteri, der des Verdienstes so viel besass, im hœchsten Grade fern. Dass er die Leistungen prüfte, dass dabei Einiges, was Andern als Verdienst erschien, bisweilen von ihm nicht in dem Masse anerkannt wurde, war freilich mœglich: dass er seine Ansichten nicht leicht aufgab, sie lebhaft vertheidigte, nur dem Gewicht der Gründe nachgab, was natürlich; und wenn noch in spætrer Zeit bisweilen Spuren früherer Reizbarkeit, ja Leidenschaftlichkeit durchblickten, wer wird es nicht bedauren, wer aber nicht auch entschuldigen, dass einzelne Flecken den Glanz der Verdienste stellenweise trübten?

Sein kræftiger Kœrper, der durch seine æussere Gestal-

tung schon imponirte, dessen Angesicht durch eine hohe, ernste Stirn ausgezeichnet, und dessen Auge durch einen festen, geistvollen Blick belebt war, hatte einer sehr dauerhaften, viele Jahre ungetrübten Gesundheit genossen, ungeachtet einer Lebensart, welcher der kœrperlichen Bewegung beinahe ganz entbehrte. Doch im Frühjahr 1829 nach mehrern voraus gegangenen, geringern Stœrungen von bedeutendern Unterleibsbeschwerden befallen, erholte er sich zwar ziemlich bald wieder hinlænglich, um alle seine Geschœfte aufs neue besorgen zu kœnnen. Allein seine vorige Kraft scheint er nie wieder vœllig erlangt zu haben, kleinere Stœrungen wiederholten sich œftrer, Ermattung war bald die Folge jeder ungewohnten Anstrengung, der Appetit nahm ab, die Verdauung wurde gestœrt. Wohl hætte vielleicht sorgsame Pflege des Kœrpers und Enthaltung geistiger Arbeit jenem sich allmæhlig wieder zu erhohlen gestattet. Statt dessen aber begannen die bekannten grossen, politischen Bewegungen; die vorher schon an's Uebermass grænzenden Arbeiten hæuften sich noch mehr, Gemüthsbewegungen besorglicher und andrer Natur kamen hinzu, dem Schlafe musste hier und da noch eine Stunde mehr abgebrochen, noch mehr jede Minute zu Rathe gehalten werden. Der Magen vertrug immer weniger Speise; um die Kræfte des ermattenden, sich verzehrenden Kœrpers, zu heben, wurde zu reizenden, gewürzten Speisen, zu starkem Kaffee Zuflucht genommen. So kam der April vorigen Jahres herbei, das Verfassungswerk hatte die Kraft erschœpft, der gleichsam im Vorgefühle des nahenden Todes rastlos thætige Geist bis zu dessen Vollendung den Kœrper aufrecht erhalten; allein beide waren nun am Ziele; dieser erlag, als die Spannung von jenem nachliess. Am

30. Mærz wurde Usteri im Rathssaale vom Fieberfroste befallen, schnell sanken die Kræfte, eine ausserordentliche Ermattung gesellte sich dazu ; noch einmal raffte der Geist sich auf, um den von Usteri selbst so genannten Schwanengesang zu dictiren. (Vergl. Ehrenkranz auf Herrn P. Usteri. Zürich 1831. S. 5.) Das war sein Abschied von der Welt; mit Befriedigung vernahm er den Eindruck, den er hervor gebracht: « Das hat an der rechten Saite erklungen; nun hab' ich mein Werk vollendet, » waren seine Worte. Acht Tage hatte sein Krankenlager, bald mit mehr bald weniger Hoffnung des Aufkommens, gedauert, doch ohne dass er selbst von Anfang an diess weder geglaubt noch gewünscht hætte: « Wenn Gott mir meine Bürde abnimmt, warum sollte ich sie wieder aufnehmen wollen? » als am Morgen des neunten Tages er sich besonders ruhig und heiter fühlte. Allein schon zu Mittag ist dieses letzte Auflodern der Lebensflamme verschwunden, und schnell, von Stunde zu Stunde tritt ein Vorbothe des nahenden Befreiers nach dem andern hinzu. Doch erst am Morgen um 5 Uhr war die irdische Hülle gesunken und der Geist, seiner Fesseln entledigt, zur ewigen Heimath gegangen. Sanft war die Trennung, das Entschlafen des müden Wandrers am Ziele seiner Reise. Wer wollte ihm den ersehnten Schlaf, nachdem er das schwere Tagewerk bis zum Ziele gebracht, nicht gœnnen? wer ihn wieder für die schwüle Hitze der folgenden Tage zu neuen Kæmpfen aufwecken? wer ihn aus dem sichern Hafen, dem weder Sturm noch Woge sich nahet, wo nicht Strand, nicht Klippen Verderben drohen, wieder hinaus rufen wollen auf die Hœhe der sturmbewegten Fluthen? Sanft ruhe seine Asche: es erblühe das Gute, das er gewollt, begonnen und gewirkt: es erwecke

sein Andenken uns und die kommenden Geschlechter zu gleicher Thatkraft für Wahrheit und Recht, für Wissenschaft und Tugend. « Gœnnet, so sprach sein Leichenredner, gœnnet dem müden Streiter den Frieden der Vollendeten Gottes, ehret sein Andenken dadurch, dass ihr die Stunde seiner Todesfeier zu einer Stunde der heiligsten Entschliessungen machet.» Fæsi, Ehrenkranz. S. 21. — Sind die Empfindungen, mit denen der Mensch am Ziele seiner Laufbahn rückwærts blickt auf das, was hinter ihm liegt, sind die Gesinnungen, womit er abtritt vom Schauplatze seines Wirkens und Abschied nimmt von den Gefæhrten seiner Reise, hier, wô Beweggründe zur Tæuschung andrer und seiner selbst, wegfallen, sind die Gefühle als des Menschen wahre zu betrachten, wahrlich so mag uns Usteri's Ruhe und Ergebung, ja seine Sehnsucht nach dem Tode, es mag uns sein Abschiedswort Zeuge seyn, dass der Rückblick ohne Reue, das Scheiden ohne Groll, nicht bloss mit versœhntem, sondern mit versœhnendem Herzen geschah. Kann ein Tod schœner seyn, als so zu scheiden, des Lebens und seiner Mühen satt, einig mit seinem Gotte und einig mit sich? Kann er glücklicher seyn, als, beweint von den dankbaren Seinen, betrauert jetzt von den Meisten, bald von Allen, Werke zurück zu lassen, deren Wirksamkeit nimmer vergeht?

« Was ist es, so sprach Usteri noch vor 5 Jahren zu Ihnen, H. H., was ist es, dass unsern gerechten Schmerz über den Verlust der uns entrissenen Freunde mildern kann, als der Anblick dessen, was von ihrer schœnen und wohlthætigen Wirksamkeit fortlebt und in stets folgenden Zeugungen durch unbegrænzte Zeiten fortleben wird. Diese Unsterblichkeit der Geister auf Erden ist es, die auch dem

sterblichen Menschen nicht etwa nur durch das Gefühl zu ahnen, sondern durch den Verstand zu erkennen mœglich wird; diese Aussicht in die Geisterwelt ist unserm Verstande vergœnnt, der ein ungenügsamer Thor wære, wenn er in solchen Wundern des Geisterlebens auf Erden nicht die volle und sattsame Bürgschaft jener andern Wunder fænde, die sich unsern vorangegangenen Freunden jetzt enthüllt haben. Und diese letztern nun nochmahls, wie kœnnen wir ihr Andenken besser ehren, wodurch mœgen wir ihres Beifalls uns versicherter halten, als indem wir ihren edlen Vorbildern nachstreben und dafür sorgen, dass wie von ihnen so von uns etwas übrig bleibe, das lebendig fortwirkend sey, für die Erweiterung der Wissenschaft und für Nutzen und Ehre des Vaterlandes.»

M. Doct. Locher-Balber.

XXVI. François Verdeil, docteur en médecine, du canton de Vaud.

François Verdeil nâquit à Berlin en 1747. Son père et sa mère appartenaient à la colonie des Français, que la révocation de l'édit de Nantes avait forcés de chercher une autre patrie. Il fut d'abord destiné à suivre la carrière du génie militaire, et son père le plaça à Bâle chez le célèbre Jean Bernouilli, sous lequel il perfectionna ses études mathématiques. Sa famille ayant quitté Berlin pour se fixer à Lausanne, il l'y suivit, renonça à ses projets militaires et se voua à la médecine. Envoyé à Montpellier, il y suivit avec succès les divers cours, et obtint le grade de docteur; il avait alors 24 ans. De retour à Lausanne, il s'y établit comme médecin, et ne tarda pas à prendre dans la Faculté

la place distinguée qu'il a conservée jusqu'à la fin de sa longue carrière.

Il ne s'arrêta pas à la simple pratique ; il se livra avec ardeur aux études qui pouvaient le mettre en état de suivre les travaux et les progrès des écoles les plus célèbres de France, d'Allemagne et d'Angleterre, dont il visita plusieurs.

Après la mort de notre célèbre Tissot, il fut nommé, par le gouvernement de Berne, président du collège de médecine, première institution médicale qui ait pris naissance dans le pays de Vaud. Sous la République Helvétique, il fut nommé chef du bureau de santé vaudois, et chargé de l'organisation de la police sanitaire.—En 1799, il devint médecin en chef de l'armée helvétique, et fit, en cette qualité, la campagne qui se termina par la bataille de Zurich. Plus tard il fut nommé président du Conseil de santé du Canton de Vaud, place qu'il a conservée jusqu'à la dernière année de sa vie. Avant la création de ce dicastère, qui n'eut lieu que depuis l'acte de médiation, en 1803, il composa à lui seul le bureau de santé, et on lui doit toutes les mesures qui furent prises par l'assemblée provisoire et la chambre administrative du canton du Léman, pour prévenir le désordre que la crise révolutionnaire aurait pu amener dans cette partie importante de l'administration publique. Comme Président du Conseil de santé, il eut la plus grande part dans la confection des lois et règlemens, par lesquels il a été pourvu, d'une manière si remarquable, dans le canton de Vaud, à la police de santé des hommes et des animaux.

Il ne borna pas ses études et ses travaux à l'art de guérir. Doué d'une conception prompte, de la facilité de bien

classer ses idées et de les exprimer avec clarté, d'une activité peu commune, et entraîné par le besoin de la déployer, il fut l'un des hommes qui contribuèrent à faire sortir le petit pays de Vaud de l'état stationnaire auquel le peu de développement de ses institutions scientifiques et libérales semblait le condamner.

C'est ainsi qu'il fut, il y a 50 ans, l'un des fondateurs de la Société des sciences physiques de Lausanne, qui pendant plusieurs années produisit d'honorables résultats. Les 3 volumes in-4° qu'elle a publiés dans les années 1783 à 1788, renferment plusieurs mémoires de lui d'un grand intérêt, et qui font preuve de connaissances étendues et variées.

C'est ainsi encore qu'il présida la Société d'Emulation du canton de Vaud, qui prit naissance dès les premiers jours de notre émancipation, s'annonça sous les plus heureux auspices, et laissa dans les notices d'utilité publique, qui parurent en 1805, 1806 et 1807, un monument attestant ce qu'elle aurait pu devenir si les événemens politiques ne l'avaient pas arrêtée dans son élan.

En 1806, il fit partie de la première composition du Conseil académique du canton de Vaud, et aussi long-temps que ses forces lui permirent d'en seconder les travaux, il s'en montra l'un des membres les plus actifs et les plus utiles.

M. Verdeil ne cultiva, il est vrai, d'une manière spéciale aucune des branches des sciences naturelles, mais il avait sur toutes des connaissances générales, et se tenait au courant de leurs progrès et de leur littérature. Il fut du nombre des naturalistes vaudois qui se rendirent à l'invitation de son ami Gosse, et fondèrent à Genève, en 1815, la Société helvétique des sciences naturelles.

A l'âge de 82 ans, on le voyait jouissant de ses facultés intellectuelles, à un degré bien remarquable dans un âge aussi avancé, présidant assez habituellement le Conseil de Santé, et suivant avec intérêt les travaux de ses collègues, qui souvent avaient recours aux lumières qu'il pouvait encore répandre sur les cas difficiles. C'est ainsi qu'il arriva à sa 84me année; alors un affaiblissement progressif altéra, tout à la fois, son physique et son moral; il tomba dans un marasme de corps et d'esprit, qui dura près d'un an, et se termina par une véritable euthanasie, le 21 février 1832.

La Société des sciences physiques de Lausanne a publié les mémoires suivans de M. Verdeil :

1° Mémoire sur les brouillards électriques vus en juin et juillet 1783, et sur le tremblement de terre arrivé à Lausanne le 6 juillet de la même année.

2° Observations et expériences faites à l'occasion d'un coup de foudre tombé sur la cathédrale de Lausanne le 12 août 1783.

3° Observations générales sur le climat de Lausanne, et résultats des observations météorologiques faites en cette ville pendant l'espace des 10 ans (1763 à 1772.)

4° Observations sur la constitution de l'air et sur les maladies qui ont régné à Lausanne pendant l'année 1783.

XXVII. François Wyder, contrôleur des postes du canton de Vaud.

François Wyder, originaire de Bettigen, au canton de Bâle, fut l'un des nombreux jeunes gens qui, à l'époque de la révolution suisse, cherchèrent à se placer dans les bu-

reaux du gouvernement de la République Helvétique. Il entra dans ceux du ministère des finances, et fut attaché à la division chargée de l'organisation du service des postes. En 1803, il fut placé par le gouvernement du canton de Vaud dans les bureaux de la régie des postes, dont il devint ensuite le contrôleur. L'expérience qu'il avait déjà acquise, sa grande activité, sa facilité à saisir l'ensemble et les détails de l'administration à laquelle il était attaché, lui firent confier souvent des négociations difficiles avec les offices des postes étrangères, et on lui doit une grande part dans les mesures qui ont amené cette branche importante de nos ressources cantonales, au degré de prospérité où elle est parvenue aujourd'hui. Ne devant pas ici nous occuper de lui comme employé de l'Etat, nous n'en dirons pas davantage, et nous quitterons le contrôleur des postes pour ne parler que du *Naturaliste.*

Forcé d'entrer dans une carrière qui lui assurât des moyens d'existence que sa famille ne pouvait pas lui fournir, M. Wyder ne put pas se livrer aux études qui exigent de longs et coûteux sacrifices. Les sciences naturelles ne furent pour lui qu'un accessoire, mais vers lequel il fut entraîné par un penchant irrésistible, et auquel il consacra tous les momens que ses occupations obligées pouvaient lui laisser.

Ses premiers essais se dirigèrent vers une des branches de la zoologie que la plupart des amateurs n'étudient guère que sur la nature morte et dans les livres, celle des reptiles; il en fit son objet d'affection, et bientôt on le vit entouré de tout ce que nos contrées purent lui fournir de sauriens, d'ophidiens et de batraciens, sans parler des chélonés qu'il put se procurer ailleurs. Il acquit dans cette chasse difficile, pénible et souvent dangereuse, une telle fa-

cilité, que s'emparer de la vipère la mieux éveillée, n'était pour lui qu'un jeu sûr. Pendant plusieurs années, sa ménagerie d'un nouveau genre offrit aux curieux une foule d'individus vivans qu'il nourrissait avec succès, et auxquels il procurait les moyens de se multiplier et de trouver, jusqu'à un certain point, le genre d'existence qui leur était propre dans leur état de liberté. Mais un établissement de ce genre n'était pas sans inconvéniens. Habitant des logemens peu vastes, dont il n'était que simple locataire, ses nombreux élèves, qui, parfois, trouvaient le moyen de s'échapper et de faire des apparitions dans les autres étages de la maison, y portaient la terreur, et force lui fut de renoncer aux reptiles. Il chercha à remplacer cette branche de l'histoire naturelle par une autre, et il choisit la botanique, dont ses excursions dans nos forêts et nos montagnes, lui avaient donné quelques notions empiriques. Ses relations avec plusieurs botanistes cultivateurs étrangers lui offrirent des facilités qui l'engagèrent à s'attacher particulièrement aux plantes grasses, et il se construisit lui-même dans un jardin attenant à son logement une petite serre chaude, parfaitement bien entendue, au dire des plus habiles connaisseurs. M. Edouard Chavannes, qui a suivi pendant quelque temps ses essais d'horticulture, a bien voulu fournir à cette notice les détails suivans :

« M. Wyder, dit M. Chavannes, a élevé dans sa petite serre un grand nombre d'espèces, dont plusieurs se distinguèrent par leur beauté et leur rareté. Toutes les familles de plantes grasses et charnues ont été l'objet spécial de ses travaux botaniques.

» Ceux qui savent combien la culture des plantes grasses demande de soins et de conditions réunies, rendront sans

doute hommage au talent de M. Wyder. Il fallait aimer cette classe de végétaux, comme il aima pendant quelque temps les reptiles et pendant toute sa vie la nature, pour réussir aussi entièrement dans l'une des éducations les plus difficiles du règne végétal. Il était parvenu à connaître parfaitement les besoins de chacune des plantes qu'il cultivait, par l'étude approfondie qu'il avait faite de leur manière de vivre et des circonstances les plus favorables à leur développement; et quoiqu'il ne fût pas très-versé dans la science, cependant l'expérience lui avait appris, quant à la culture des plantes grasses, tout ce que la physiologie et les théories peuvent apprendre à cet égard. Il est à regretter qu'il n'ait pas écrit ses nombreuses observations.

» M. Wyder fut fort heureux dans les greffes qu'il opéra sur divers individus d'espèces souvent assez éloignées les unes des autres; car la plupart furent couronnées de succès. Je ferai mention d'un procédé ingénieux et très-simple qu'il employait pour bouturer. On sait que lorsqu'on veut faire une bouture d'une plante grasse, on est ordinairement obligé de laisser sécher pendant quelque temps la partie détachée, afin de prévenir la pourriture, qui l'attaquerait inévitablement si elle était placée tout de suite en terre: mais on sait aussi que, lors même que l'on emploie cette précaution, il arrive souvent que l'on ne peut empêcher ainsi le moignon de se pourrir, et de communiquer ensuite la désorganisation de son tissu à la bouture entière. Pour obvier à cet inconvénient, M. Wyder avait imaginé de se servir de deux vases placés l'un dans l'autre de manière à ce que le supérieur n'atteignit pas le fond de l'inférieur. Il plaçait dans ce dernier du sable, qui remplissait l'espace laissé entre les deux vases, et qu'il avait soin de chauffer et

de renouveler de temps en temps. Le fond du vase supérieur était percé d'un trou assez grand pour laisser passer le moignon de la bouture, qui reposait ainsi dans le sable chaud, et se desséchait assez promptement sans se pourrir. Le vase supérieur contenait de la terre, dans laquelle poussaient bientôt, au dessus du moignon, une multitude de petites racines adventives, qui nourrissaient la bouture et permettaient à celle-ci de se développer et de devenir un nouvel individu, comme cela arrive dans le bouturage des autres végétaux. Le moignon desséché se détruisait au bout d'un certain temps, et le vase inférieur pouvait alors être enlevé comme inutile.

» M. Wyder m'a dit que ce procédé, qu'il ne savait pas être en usage ailleurs, lui avait facilité considérablement le bouturage de certaines plantes grasses, pour lesquelles cette opération aurait été trop délicate par la méthode ordinaire. »

M. Wyder en était arrivé à ce point de succès vraiment remarquable, surtout si l'on considère les faibles moyens dont il pouvait disposer, lorsqu'une apoplexie cérébrale est venue l'enlever subitement dans sa 57e année, au moment où il commençait à recueillir les fruits de sa persévérance et de son ingénieuse activité. Il était né pour sortir de la route battue, et de nouveaux essais lui auraient sans doute acquis de nouveaux droits à la reconnaissance des amateurs de la partie de l'horticulture à laquelle il s'était voué.

La Société helvétique des sciences naturelles a encore à regretter en lui l'un de ses fondateurs. Il faisait partie de la section vaudoise dans la première réunion de 1815.

M. Wyder a publié, en 1823, un *Essai sur l'histoire naturelle des serpens de la Suisse*, qui fut favorablement accueilli et qui méritait de l'être. Il le rédigea sur les notices

qu'il avait présentées à la Société, à Berne en 1816, et à Genève en 1820.

On lui doit aussi un *Robinson Français*, imprimé à Lausanne, en trois volumes. Cet ouvrage, calqué sur les autres Robinsons anglais, suisses et allemands, offre une série d'aventures que l'on suit avec intérêt; mais ce qui le distingue essentiellement, c'est qu'il présente aux jeunes lecteurs, auxquels il est destiné, une foule de descriptions et de faits botaniques et zoologiques, puisés dans les meilleures sources, qui n'offrent rien de hasardé, et ne peuvent donner que des notions saines et justes; ce qu'on ne trouve pas toujours dans les autres ouvrages de ce genre.

XXVIII. Jacques Ziegler, du canton de Zurich, né en 1770, mort en 1831, docteur-chirurgien à Winterthur, membre de la Société dès 1819.

Ici se termine la pénible énumération des membres ordinaires enlevés par la mort dans les deux dernières années. Le discours d'ouverture de M. le Président rappelle (p. 22—26) la mémoire des membres honoraires qui ont succombé dans le même espace de temps.

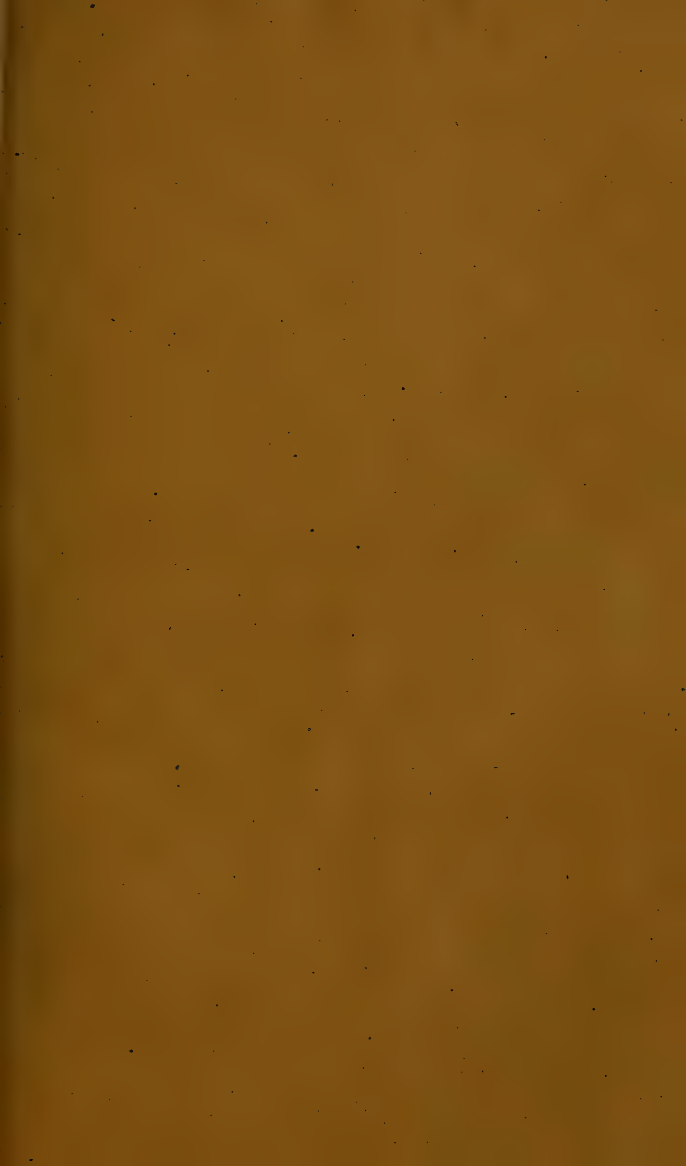
P. S. Au moment de mettre sous presse cette dernière feuille, nous recevons, mais malheureusement trop tard, une notice biographique sur M. J.-C. Schæfer, d'Appenzell. Cette notice est contenue dans le *Appenzellisches Volksblatt*, *n°* 11, *november* 1831. Nous rectifions d'après elle la note erronée qu'on lit ci-dessus, p. 156. — M. Jean Conrad Schæfer était né le 2 mars 1772; il est mort le 19 octobre 1831, à Hérisau, où il exerçait les fonctions de secrétaire d'état.

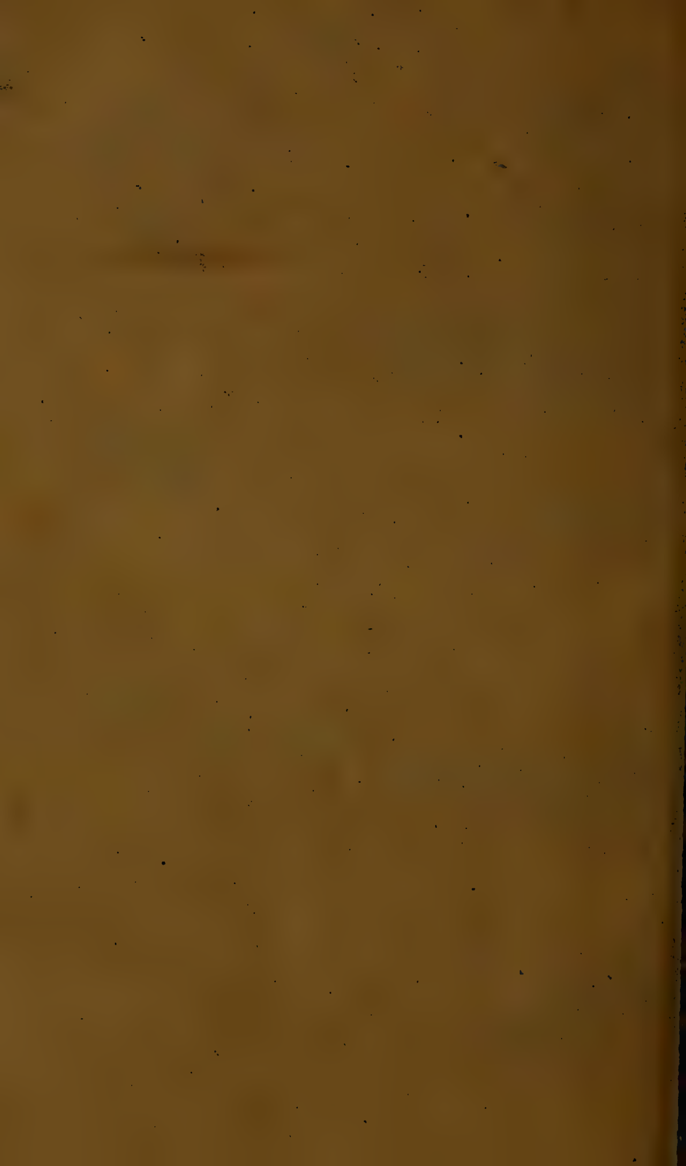
TABLE

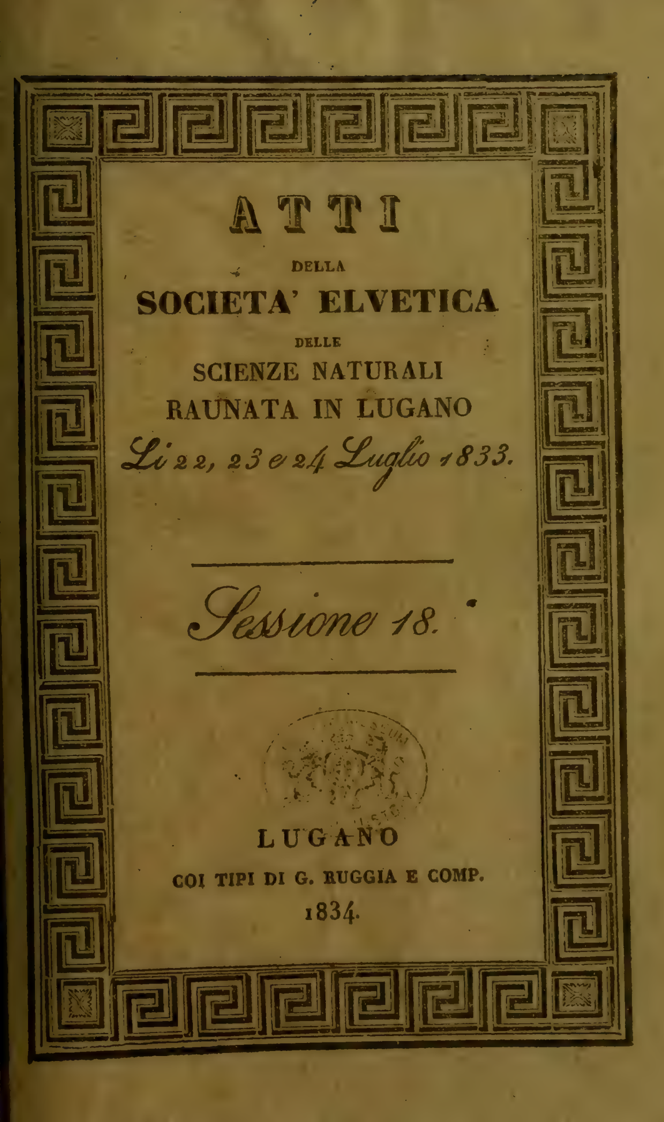
DES MATIÈRES.

FIN.









ATTI

DELLA

SOCIETA' ELVETICA

DELLE

SCIENZE NATURALI

RAUNATA IN LUGANO

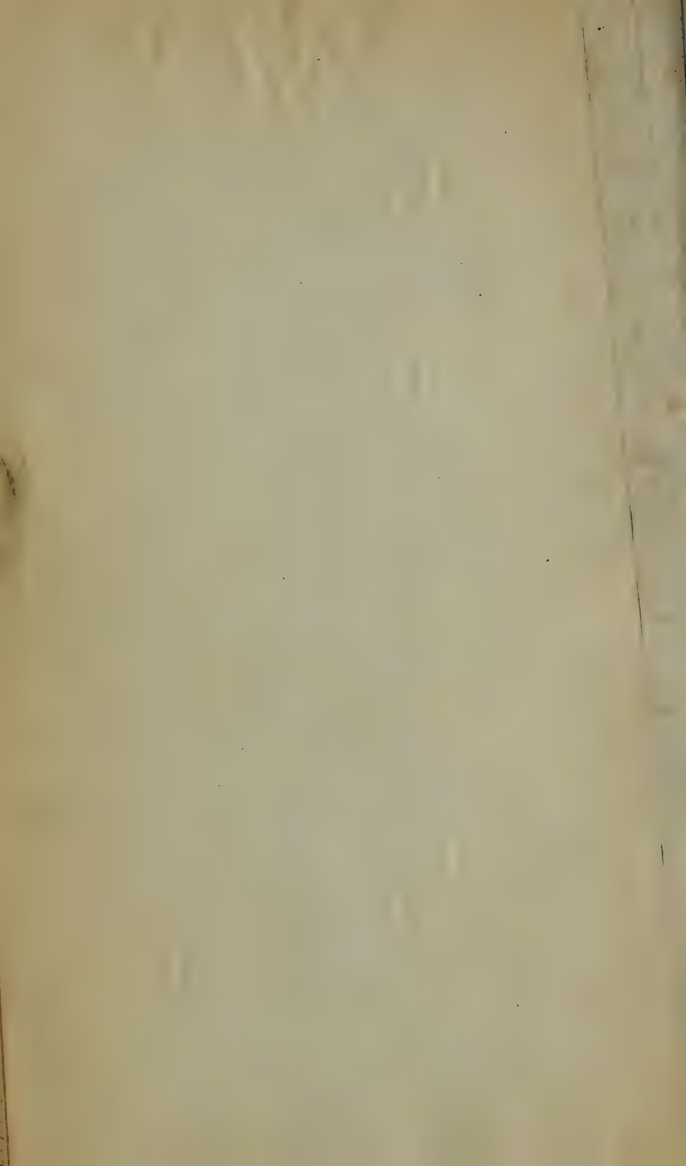
Li 22, 23 e 24 Luglio 1833.

Sessione 18.

LUGANO

COI TIPI DI G. RUGGIA E COMP.

1834.



ATTI

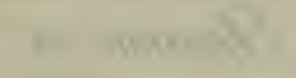
DELLA SOCIETÀ ELVETICA

DELLE SCIENZE NATURALI.

ATTI
DELLA
SOCIETÀ ELVETICA
DELLE
SCIENZE NATURALI
RAUNATA IN LUGANO
Li 22, 23 e 24 Luglio 1833.

Sessione 18.

LUGANO
Coi Tipi di G. Ruggia e Comp.
MDCCCXXXIII.



DISCORSO

RECITATO ALL'APERTURA DELLA SESSIONE

DELLA

Società Elvetica delle Scienze Naturali

DAL CONSIGLIERE DI STATO

VINCENZO D'ALBERTI

PRESIDENTE DI QUESTA SOCIETA'

IL 22 LUGLIO 1833 IN LUGANO.

Onoratissimi Signori!

Confederati, Colleghi, Amici!

Chiamato all' onore dell'annuale Presidenza della Società Elvetica delle Scienze naturali, dal voto unanime dell' Assemblea riunita l' anno scorso in Ginevra, io dovetti molto esitare ad accettarlo, riconoscendo le mie forze troppo dispari all' incarico. Ma nella mia esitazione mi sono ricordato che già sotto la seconda Presidenza dell' Onorevole Sig. Professore *Chavannes* (al quale con mio dispiaccere gravi occupazioni hanno impedito di quì recarsi), si fece la proposizione di riunirsi in Lugano. Essa partì dal nostro ottimo collega ed amico il Sig. Generale *de la Harpe*, che la cura della sua salute tiene pur suo malgrado lontano da un' Assemblea che era l' oggetto de' suoi desiderj. La proposizione era bene accolta, perchè da lui appoggiata alla importanza di estendere queste riunioni là dove non esistono ancora Società Cantonali. Non di meno la decisione allora fu sospesa, per l' incertezza della opportunità. Ma ad una seconda manifestazione di tale intenzione, poteva io restare indifferente? Poteva io senza grave taccia chiudere, per dir così, l'entrata nel Cantone ad una Società così rinomata ed

onorata dentro e fuori della Svizzera, per l'utilità dei lavori di cui s' occupa, e che veniva nel mio paese per metterlo a parte de' suoi Studj, e per eccitarlo alla coltura delle Scienze naturali, tanto necessarie al miglioramento della condizion privata dell' uomo, e a quello della civile Società? In faccia poi a' miei Concittadini, che severi rimproveri non avrei meritato, se per diffidenza di me stesso, quantunque giusta, ma che altri avrebbe volontieri appellata codardia, io lasciava sfuggire l' occasione di procacciar loro un favore, che non avrebbe forse potuto in altrò tempo giovar tanto come al presente?

Io era combattuto da queste considerazioni, mentre da altra parte l' intima convinzione della mia insufficienza a dirigere le operazioni di un' Assemblea di così chiari scienziati, che si occuperà di materie tanto moltiplici e importanti, mi gridava: astientene.

Infatti io che appena ho varcato il limitare dell' augusto tempio delle Scienze naturali, come poteva osare di subentrare nella Presidenza della Società a tanti distinti magistrati e professori, che l' hanno degnamente occupata finora? Come accettar la sede di quegli che ne è disceso ultimamente, l'illustre *de Candolle* che quì ci onora della sua presenza, e che per insigni opere parte compiute e parte intraprese sarà dall' Europa acclamato (non s' offenda la sua modestia) l' Atlante della Botanica?

L' impegno è difficile. Ma l' amor patrio mi ha fatto superare ogni considerazione personale, e sacrificar l' amor proprio (che certamente non vi guadagnerà in questa congiuntura) per giovare a' miei Concittadini, assecondando il vostro desiderio.

Onoratissimi Signori! Confederati, Colleghi, Amici! Da voi dunque invoco indulgenza e sostegno nella funzione che vi piacque di affidarmi. E non dubito di essere sostenuto con quell' indulgenza che non si scompagna mai dagli animi gentili, cui la buona educazione e lo studio profondo delle scienze scevera e innalza onorevolmente non meno sul rozzo volgo, che sul borioso pedante.

Onoratissimi Signori! Confederati, Colleghi e Amici! Comincio coll'adempire un dovere che è ben grato al mio cuore, quello cioè di attestarvi a nome del Gran Consiglio e del Consiglio di Stato il loro contento per la determinazione presa dalla Società Elvetica delle Scienze naturali, di tenere quest' anno la sua generale Assemblea nel Cantone Ticino. Oltre il vantaggio sommo che evidentemente recar deve la Società in qualunque luogo e tempo si raccolga, per la diffusione de' suoi lumi e l'incoraggiamento allo studio delle Scienze naturali, si presentò subito alla mente di queste supreme Autorità, e così pure alla più colta parte de' nostri Concittadini, un vantaggio politico, che in ogni tempo sarebbe prezioso, e molto più nelle circostanze presenti. Voi sapete che malgrado li nostri sforzi per abbassare le disastrose montagne, che ci disgiungono dai nostri Confederati, e malgrado l'uniformità degli interessi, e le relazioni quasi giornaliere che corrono tra questo Governo e li Co-Stati, qualche diversità di costumi, e la molta diversità del linguaggio, ci tengono ancora troppo lontani. Ciò ritarda la consuetudine, l'amicizia, che formar devono tra il Popolo Ticinese e gli altri Confederati quel fraterno indissolubile attaccamento a cui mirano le federali

istituzioni. Le conoscenze personali sono indispensabili, e giovar possono più di qualunque aspettazione di lontana utilità al bramato intento. Non potevasi dunque dubitare della gratissima impressione che farebbe sull' animo di tutta la popolazione l' inusitato concorso di tanti personaggi rispettabili pei loro talenti, i loro studj, la loro condizione, che portano al Cantone Ticino la spontanea offerta delle loro cognizioni, della loro amicizia. Essi (abbiam detto) vengono lietamente da tutti i punti anche i più lontani della Confederazione, recandoci un' alleanza più forte di quella scritta su pergamena, che ne sarà anzi il migliore appoggio, l' alleanza del cuore. Una alleanza che resiste alle vicende più avverse della instabile politica, perchè garantita dal Codice autorevole della natura, le cui leggi eterne fanno l' oggetto delle Scienze che essi coltivano, e che domandano di coltivare con noi. E noi potremmo non accogliere con giubilo sì eccellenti Ospiti?

Pur troppo il legame politico della Confederazione si è molto allentato per gli attuali dispareri. Ma negli Svizzeri sta ferma la fiducia nella provvidenza che veglia per la loro salute, e non illanguidisce il patriottismo che li rende superiori ad ogni sacrificio. Con tali sentimenti la Patria è salva. Voi ne siete animati, Cari Confederati, Colleghi, Amici! Siate i ben venuti! A nome delle supreme Autorità, di tutta la Popolazione Ticinese, degli Amministratori ed abitanti di Lugano in particolare, io vi ringrazio dell' onorevole preferenza data a questo Cantone per la vostra Assemblea. Tutti desideriamo di non lasciarvi alcun dubbio della nostra premura di stringere sempre più li

vincoli d' affezione, di protezione e difesa reciproca. Se il patto scritto della Lega travagliata e vacillante vorrà, per effetto di nuove circostanze e di veri bisogni, essere modificato, il Cantone Ticino non rifiuterà di cooperarvi. Egli si occuperà di un sì delicato affare con meno diffidenza, dopo che per la comunicazione dei personaggi illuminati, leali che compongono questa Assemblea, e che necessariamente nei rispettivi Cantoni hanno interessi diversi da tutelare, gli sarà dimostrato che la salute della Patria non è abbandonata all' entusiasmo della novità, o alle teoriche dell' ambizione, o alle suggestioni di secreti nemici della nostra prosperità.

Noi non domandiamo precisamente una tale dimostrazione da voi Cari Confederati, Colleghi, Amici! Nè voi vorreste mettere in campo un argomento di questa natura; imperciocchè progetti e discussioni politiche sono del tutto estranee al nostro Istituto. Ma ho creduto necessarj questi pochi cenni, per dissipare, se fosse bisogno, ogni sinistra prevenzione contro lo spirito pubblico di questo Cantone. Del resto la vostra tranquilla occupazione negli usati studj pacifici, è una prova evidente che la Patria non è in pericolo; la vostra visita è una garantia per noi del vostro federale attaccamento, e noi non possiamo che esservi grati del liberale invito di associarci con voi nello studio delle Scienze naturali, da cui si possono cavare i più nobili ed utili insegnamenti.

Dediti li Ticinesi alle belle arti, nelle quali molti di essi illustrarono sè stessi e la Patria, e nel cui esercizio anche attualmente si distinguono parecchi negli esteri Stati ove le professano, le arti meccaniche sono

da loro esercitate e in paese e fuori più per pratica che per principj. Le Scienze naturali non sono conosciute (tranne poche eccezioni) che dai professori di medicina, in quanto hanno relazione alla stessa; le Scienze esatte hanno meno cultori ancora. Ma e questi e quelli avessero pure nei diversi rami scientifici da loro coltivati, cognizioni estese e singolari, essi ne fanno tesoro per sè soli; pei loro cittadini rimangono sterili. È desiderabile che sull' esempio di varj altri Cantoni, si formi anche in questo una Società, dove chi le possiede le deponga come in un archivio comune.

I travagli riuniti, la emulazione degli associati, la partecipazione ai progressi delle altre simili Società, ed a quelli specialmente della Società generale Elvetica, possono aprire una nuova e bella carriera all' ingegno de' nostri abitanti, dare una direzione inaspettata e onorevole all' attività loro. Possono migliorare le nostre arti e mestieri, chè ne hanno bisogno, e metterci non molto tardi in istato di fare tali progressi nelle Scienze naturali, che la Patria abbia a citare con compiacenza gli studj dei Ticinesi.

Ma per porre la base a quest' edificio non vi vuole meno del valido impulso che darà alla pubblica opinione la vostra presenza, o Signori, e dell' ajuto lusinghiero del vostro favore. Permettetemi dunque che mi faccia vostro interprete per dare a' miei concittadini un rapido prospetto delle Scienze naturali, delle moltiplici loro parti, e dei sommi vantaggi che esse offrono a chi vuole studiarle. Certamente nessuno di voi penserà che con tali parole io presuma di usare un mezzo indiretto per farmi vostro precettore.

Parlando ad un'Assemblea dotta ed illustre com'è questa, bisognerebbe ch' io fossi cieco affatto per pretendere d' insegnarvi ciò che è appunto lo scopo della Società Elvetica da voi costituita, da voi qui rappresentata. Ma poichè tale scopo non è in questo Cantone abbastanza conosciuto, e vostro desiderio è che lo sia, ed è a questo fine che vi siete quì raccolti, io l' annuncierò altamente a' miei Concittadini. Dirò ai Ticinesi già maturi in qualche ramo delle Scienze naturali: non siate avari delle vostre cognizioni. Dirò alla gioventù che, iniziata negli elementi di fisica studiando filosofia nelle scuole, gli ha poi abbandonati per attendere ad altra vocazione: non vergognatevi di ripigliare il tirocinio. E agli uni e agli altri dirò: unitevi cordialmente, osservate, interrogate, discutete. Dirò anche a quelli che sono digiuni affatto di queste Scienze, ma che sono bramosi di sapere e d' onore: andate ad ascoltarli, imparate, seguiteli per emularli.

Come gli studj dell' Elvetica Società tendono all' utile, al miglioramento, al comodo e alla gloria del privato Cittadino e della Patria, coltivando le Scienze naturali in genere, e specialmente la Storia naturale, e l' indigena a preferenza (perchè il vantaggio ne è più immediato), tale è e dev' essere il fine delle Società Cantonali. Queste, come sussidiarie a quella, le portano il tributo delle loro investigazioni, e ne ricevono in compenso lumi, coraggio e forza.

Il naturalista fa soggetto delle sue indagini tutti li corpi o esseri che cadono sotto i sensi; ne esamina le proprietà e li fenomeni; li descrive, li paragona, li combina; e i nuovi fenomeni che sono prodotti da queste operazioni diventano il soggetto di nuovi studj,

di nuove scoperte. Tale è la Scienza naturale considerata in tutta la sua estensione. Ma l'immensa quantità degli oggetti materiali, le loro qualità, cangiamenti e relazioni, non permettono che la mente d'un uomo si occupi di tutti con eguale attenzione; perciò si è cominciato col farne una prima divisione in tre rami, che sono, la Storia naturale, la Fisica, e la Chimica. Quindi con un'altra divisione, la Storia naturale viene divisa anch'essa nei così detti tre regni, animale, vegetabile, e fossile; e se ne formano tre Scienze. La Fisica è pur essa suddivisa in varie scienze. Essa non si contenta di ben esaminare e descrivere li fenomeni d'ogni specie che le presenta lo spettacolo della natura; ma colle sue sperienze e co'suoi calcoli arriva a penetrare talvolta in que' secreti che la natura sembrava voler nascondere all'uomo. Essendo suo principale studio le leggi che reggono l'universo, e le relazioni che hanno i corpi tra di loro, il suo dominio è illimitato. La Chimica poi, che ormai è innalzata alla dignità di Scienza, discompone i corpi nei loro elementi, e li ricompone in varie guise, e secondo leggi altre invariabili, altre ipotetiche, ma sempre autorevoli e luminose. Quindi il di lei concorso è divenuto indispensabile quasi in qualunque investigazione che si tenti nelle Scienze naturali.

Queste grandi divisioni vanno poi dividendosi e sottodividendosi ancora, secondo che taluna parte di esse è coltivata con maggior premura, costanza e sagacità.

I filosofi, gli industriosi si applicano ciascuno a quella parte a cui è tratto dalla sua inclinazione, o dall'interesse. Perchè se è vero che molti studiosi

hanno speso la loro vita e le loro sostanze nella contemplazione della natura, per la sola nobile brama di penetrare alcuni de' suoi misteri, e farne parte al mondo, senza mira di lucro materiale, lo facevano però nell' intenzione che altri ne profittasse. La gloria che aspettavano dalle loro scoperte era intimamente legata alla persuasione d' aver fatto progredire la scienza, e quindi giovato alla umanità. Altri poi che per loro circostanze particolari si trovarono istrutti in qualche scienza, o incamminati in qualche arte, o ajutati anche da qualche fortunato accidente, e se ne giovarono per avvantaggiare la loro sorte, meritano egualmente molta lode, perchè dopo di essi le loro invenzioni furono utili a chiunque volle o seppe adoperarle. E qual è quel cittadino Ticinese giudizioso, che sdegnerebbe di essere compreso anche in questa seconda classe?

Lo studio però di alcuna di esse scienze particolari, sia pel solo diletto di arricchir l' animo di belle notizie, sia per farne una utile applicazione a qualche arte o manifattura, non esclude gli ingegni che amano più estese cognizioni dallo studio della Storia naturale generale. Ma per la ragione già accennata della impossibilità per un individuo di tutte penetrare le scienze particolari che la compongono, basta di avere intorno a quelle che si ommettono le idee sostanziali che ne dimostrano le più intrinseche ed essenziali qualità, e che servono poi a concatenarle, ed a formare delle varie scienze naturali particolari, la Scienza generale della natura.

Di tali e tante scienze naturali, che come diramazioni d' un grand' albero ad esso devono il loro

alimento e la vita, noi qui non ne daremo la nomenclatura, che sarebbe opera non solo nojosa, ma forse incompleta nello stato attuale delle scienze che tutti i giorni fanno nuovi progressi. Sarebbe poi certamente inutile anche per la gioventù studiosa, alla quale sola è diretto il discorso. Imperciocchè non le si vuol negare la cognizione di quegli elementi che bastino per invogliarla a mettersi sulle loro traccie, e a fare quella scelta a cui vorrà specialmente dedicarsi. Osiamo prometterle che saranno li suoi studj coronati da prospero successo.

Già dal favorevole accoglimento fatto di recente a certe operette periodiche, che contengono insegnamenti di meccanica, di industria, di domestica e rurale economia, stampate altrove e divulgate nel Cantone, e ad altre simili che si stanno preparando pur tra noi, nasce lusinga che gli animi tendano a sciogliersi da quell'inerzia che è tanto avversa alle novità che esigono raziocinio. Ma derivasse anche da un momentaneo capriccio, da sola curiosità di trovare un mezzo di risparmiare fatica, o di fare pronti guadagni; tale curiosità non può che essere salutare, se sarà coltivata da compatriotti istrutti e zelanti del pubblico bene. Una società Cantonale che s' occupi dei primi bisogni del paese, potrà dire a' suoi concittadini: Voi ben potete immaginarvi quanti pensieri, e prove e sudori avrà costato ai nostri antenati il dissodare, il coltivare questi terreni, che la più parte ci forniscono assai scarsamente gli alimenti; e quanti n' avrà costato l' invenzione degli strumenti che vi si adoperano. Essi meritano tutta la nostra gratitudine. Ma questi non sono adesso i migliori. Altri metodi ed

altri strumenti più perfetti si praticano in altri paesi per ottenere prodotti più copiosi e di migliore qualità; e meno pensieri e sudori vi costerà il sostituire questi a quelli. Perchè non ne profitteremo? Ma però intendiamoci: Bisognerà usare un pò più di diligenza, e di fatica del solito; abbandonare qualche pregiudizio; superare quella ripugnanza che si prova a lasciare vecchie abitudini, congiunte ad apparente utilità, e voi otterrete un' utilità reale.

Parli in questo senso la Società Cantonale, accompagni le parole coll'esempio, le corrobori colla perseveranza; e li nostri campi e prati, vigne e selve le dovranno tutta l'ubertà compatibile colla diversa natura del clima e dei terreni. Ciò che si dice della coltura del terreno dicasi delle arti e de' mestieri, che tra noi sono nell'infanzia, e che ci rendono tributarj all'estero per la manifattura di tanti arnesi, suppellettili, strumenti, non solo di lusso, ma anche di prima necessità, che potrebbero farsi in paese con gran risparmio di danaro e di rossore.

Da questi umili principj, se umile impresa può dirsi quella di giovare alla sua Patria, comechè da confini angusti sia circoscritta, col propagarvi l'istruzione, introdurvi l'abbondanza e i comodi, non potrà poi la Società Cantonale dare la spinta ad occuparsi di più estesi obbietti?

Grazia ai patrj Statuti la carriera dei pubblici ufficj è aperta ad ogni cittadino, ed una nobile gara non lascia mancare aspiranti alle prime magistrature. L'economia politica (che ha pur grande relazione col soggetto in discorso) dovrebbe dunque essere lo studio preparatorio di chiunque aspira all'amministrazione

della Repubblica; quando non si supponga che l'esperienza debba insegnarla alle spese degli amministrati. Essa insegna a favorire le Arti e le Scienze utili e produttive, l'agricoltura, le manifatture, il commercio. Indica le cause fisiche e morali che in date circostanze vi si oppongono o ne ritardono lo sviluppo, indica la maniera di farle saviamente scemare, scomparire. Essa apre in fine un vasto campo alle meditazioni sui mezzi non solo di sovvenire ai particolari bisogni del proprio paese, ma di fare fiorire generalmente e rendere ricche e felici le Società. Così gli animi generosi sono spronati a mettere in opera le scienze naturali per beneficio dell'intiera umanità, sia colla scoperta de' semplici o colle manipolazioni della chimica, atte a ridonar la salute; sia colla rapidità de' trasporti e la loro sicurezza, che facilitano le comunicazioni e la sociabilità tra le nazioni dall'uno all'altro emisfero; sia con sempre nuove e sagaci invenzioni di fisica o di meccanica.

Ma vorrà forse qualche più animoso intelletto sollevare il volo a più eminenti e sottili speculazioni? Eccogli nella contemplazione dell'universo uno studio degno di lui, lo studio di quelle grandi leggi della natura, delle quali sì poche ancora sono conosciute, e che hanno portato alla immortalità li nomi dei grandi uomini che le hanno rivelate.

Resta ancora molta gloria da acquistare, portando l'occhio indagatore, e i calcoli, e la meditazione nella immensità dei Cieli. Molta ne resta nell'esame dei sistemi a cui credesi vincolato questo basso globo; nell'esame degli enti innumerabili che contiene sulla sua superficie, e negli abissi dell'Oceano. E

ardisca pur penetrare nelle intime viscere della terra per interrogare, con *Cuvier*, le ossa fossili che vi son deposte a quali viventi appartennero, da quanti secoli vi giaciono, a quali rivoluzioni devono essi la loro tomba, e noi il suolo che calchiamo.

Sublimi investigazioni sono queste, o miei concittadini, ma più sublime quella che avvicina l'uomo al suo Creatore. Chi negherà che dallo studio delle Scienze naturali non ne debbano emanare i più importanti precetti della morale? È assioma conosciuto che tutta la filosofia morale, tutta la scienza delle leggi naturali si riducono originariamente ad osservazioni fisiche o a conclusioni che la vera fisica stabilisce (1). « Quegli che vuol vivere conforme alla natura dee cominciare per lo studio del mondo intiero e del suo regime, nè alcuno può giudicar sanamente dei beni e dei mali, se non conosce tutta la costituzione della Natura .... Gli stessi antichi precetti de' savj, che comandano di *adattarsi* ai tempi, di *conformarsi* alla volontà di Dio, di *conoscere* sè stesso, e *niente di troppo*, questi precetti nessuno può conoscere quanto forza abbiano (eppur ne hanno moltissima) senza conoscere la fisica » (2) così dettava Cicerone colla scorta della filosofia Stoica. Da quell' epoca tutti i più saggi naturalisti fino ad un Newton, ad un Linneo, ad un Cuvier, altissimi contemplatori della natura, tutti ci insegnano che dalla considerazione della maravigliosa armonia che segna tra tutte le parti dell' universo,

(1) Cumberland loix de la nature. Ch. 1.
(2) Cic. de finib. bon. et malor. lib. 3. c. 21.

l' uomo dee riconoscere uno stretto legame tra le cose fisiche e le morali. « Imperciocchè dalla filosofia naturale vien dimostrato qual è la Prima cagione delle cose, *quanti* beneficj le dobbiamo, e quali sono i nostri doveri verso la stessa, e verso tutti gli uomini ». Così Newton (1). E Cuvier, meditando sul corso regolare e semplice della natura, sempre inteso al bene, dichiara che « quelli che s'occupano dello studio della natura devono essere animati per tutto ciò che li circonda, di questa stessa beneficenza ch'essi vedono esercitare dalla natura verso tutte le sue produzioni » (2).

Quanta consolazione, quanta gioja non dee dunque inondare il cuore del sincero naturalista allorchè legge nel maraviglioso libro della Creazione gli stessi precetti d'amore verso Dio, verso la Patria, verso i genitori, verso l'umanità, che trova scritti nel divino libro della Rivelazione! O miei Concittadini! nella vostra fedeltà ai precetti di questo, non trascurate di consultare le lezioni dell'altro. Questi due Codici dati dalla stessa Onniscienza, si spiegano, si avvalorano l'un l'altro, e quantunque il Vangelo basti solo a fare la felicità dell'uomo, lo studio delle Scienze naturali è un omaggio che si rende al loro divino autore. È una maniera di attestargli la nostra riconoscenza, giovandoci del loro sussidio per regolare i costumi, e migliorare sotto ogni aspetto la condizione dell'uomo.

(1) Newton. Opt. lib. 3. quest. 31.
(2) Cuvier, Pref. du tabl. de l' hist. nat.

Studiosi Ticinesi! determinatevi dunque a costituire una fratellevole Società per coltivare a forze riunite le Scienze naturali a vantaggio della Patria e dell'umanità, a vostra somma gloria. Alla Storia naturale specialmente dovreste dedicare le vostre cure, giacchè queste valli e questi monti offrono una ricca messe di vegetabili e di minerali, che meritano d'essere conosciuti. Il piacere di scoprirli e di pubblicarne la notizia, piacere degno d'ogni cuor generoso, vi compenserà largamente delle fatiche a cui vi esporrà la loro ricerca. Non mancheranno difficoltà per distogliervi dall'impresa: non badatevi: tentatela, e vi riuscirete con onore.

Onoratissimi Signori, Confederati, Colleghi, Amici! Io sarei contento se il tedio di queste mie parole, non a voi dirette ma a' miei concittadini, vorreste perdonarlo alla mia sincera intenzione di aprire una nuova strada alla coltura degli ingegni loro, un nuovo mezzo d'affezione tra il Cantone Ticino e li Confederati, una speranza di gloria futura alla comune Patria. Piccola non sarebbe la mia compiacenza, se l'impulso da me dato a questi studj avesse effetto, perchè potrei credere non lontana l'epoca in cui, per opera de' Ticinesi, si realizzasse il vaticinio di Haller: *ab alpibus ad Italiam spectantibus, ego quidem plurimum boni spero.*

Questo vaticinio lo ripeteva già nel 1817 al cospetto della Società Elvetica delle Scienze naturali, il di lei egregio Presidente, parlando del Cantone Ticino. Forse gli era ispirato dalla parzialità dell'amicizia, che allora gli faceva illusione sull'alba d'un giorno che ancora non è spuntato. Ma partiva però

da un cuore acceso da inestinguibile amor di Patria, per la quale avrebbe voluto suscitar da ogni parte forti sostegni e gloriosi luminari. Esimio magistrato, fu tolto alla sua Patria quando essa riconoscente lo premiava colla prima dignità, e ne aspettava nuovi servigi; ma vittima di troppo lunghe e intense fatiche gli si aprì la tomba sotto la sedia alla quale era appena innalzato. Nutrito nei liberali principj d' una severa filosofia, ma temperati dall' esperienza antica e contemporanea, egli forse avrebbe saputo conciliare molti interessi che ancora si agitano e pugnano nel vortice delle riforme politiche. Questa Società ch' egli avea presieduto due volte, ha perduto in lui uno de' più illuminati e zelanti membri, d' un' attività mirabile, che non si rifiutava mai ad alcun travaglio che potesse servire al di lei lustro e alla pubblica utilità. Li suoi amici lo piangono come se fosse loro stato rapito solamente da jeri; e lo piangeranno lungo tempo, perchè uomini di cuore, leali e costanti come *Paolo Ustèri* se ne trovano pochi, e non si rimpiazzano mai.

Perdonate, Signori, questo sfogo ad un dolore troppo giusto e acerbo, perchè ho perduto in lui un vecchio amico, un amico a tutte prove. Spero che queste brevi parole, scarso tributo ai meriti di tanto uomo, saranno accolte amorevolmente dai vostri cuori, perchè il collega *Ustèri* era degno della stima e della riconoscenza della Società.

Dichiaro aperta la Sessione.

PROCESSI VERBALI

DELLE SEDUTE.

PRIMA SEDUTA

Lunedì 22 Luglio 1833.

I. In conformità della risoluzione presa l'anno scorso in Ginevra, la Società si è riunita questo giorno in Lugano per l'annuale sua Sessione. Essa vi è accolta nella sala che già servì pel Gran Consiglio nel palazzo Farina, alle ore 10 della mattina, dal di lei Presidente Signor Consigliere di Stato d'Alberti, che recita il suo discorso d'apertura (1).

II. Dichiarata quindi aperta la Sessione, il Presidente annuncia all'Assemblea che il Gran Consiglio lo ha incaricato di attestare alla Società il suo aggradimento per la scelta da lei fatta del Cantone Ticino, ove radunarsi in quest'anno, e che le ha assegnato *quattro cento* franchi sulla Cassa Cantonale, a titolo d'incoraggiamento ne' suoi nobili studj.

(1) *Il discorso è qui avanti. Il Catalogo dei Membri assistenti alla Sessione si trova in seguito*, *sotto la lett.* A. Vedi l'*Indice* in fine che indica la pagina delle materie.

III. Il medesimo presenta la lista de' Candidati da aggregarsi alla Società, parte proposti da Società Cantonali, parte dal Comitato Centrale. Questa lista sarà stampata e distribuita ai Membri per la Seduta di domani, in cui si passerà alla votazione.

IV. Siccome il Presidente avea pregato il Signor Avvocato Gio. Battista Riva, membro del Gran Consiglio, di fare interinalmente le funzioni di Segretario della Società per la lingua tedesca, così perchè possa sedere immantinenti, egli propone l'immediata di lui elezione a Membro della Società cui aspira per la classe d' agricoltura. Adottato a voti unanimi.

V. Il Sig Professore A. Pyr. De Candolle propone d'invitare il Comitato Centrale a presentare in nome della Società i ringraziamenti al Governo del Cantone Ticino, per il dono di fr. 400 fattole dal Gran Consiglio, non che per l'interessamento preso dal medesimo a favore della Società. Approvato a pieni voti, ed incaricato lo stesso Sig. de Candolle di eseguire quest' ufficio con lettera adattata.

VI. Sono deposti sul tappeto li conti della Società dell' anno scorso 1832. Il Presidente è invitato di sottoporli ad una Commissione di revisione. Egli nomina il Sig. Colonnello Lardy di Losanna e il Sig. G. G. Trog di Thun.

VII. Il Sig. Professore Choisy di Ginevra legge un rapporto della Commissione incaricata d' organizzare in Svizzera delle osservazioni Idrografiche. *Veggasi qui in seguito nell' appendice sotto la lettera* B.

VIII. Il Sig. Professore Schinz di Zurigo legge una memoria tendente a dimostrare l' utilità d' una Commissione la quale occupandosi d' Entomologia,

s'adoprasse per difonderne lo studio. Sarebbe ottima cosa se si volesse estendere questa sua idea, e rivolgere il pensiero alla composizione di una *Fauna Elvetica*.

Dietro proposta del Sig. de Candolle si addotta la nomina d' una Commissione composta dei Signori Herr di Glarona, de Charpentier di Bex, Bugnion di Losanna, e Schinz come Presidente, la quale farà rapporto su quest' oggetto durante l'attuale Sessione.

IX. Il Sig. Professore Studer di Berna legge una lettera diretta alla Commissione centrale della Società Elvetica, in Lugano, a nome della Società Cantonale di Berna dal suo Presidente Sig. Professore Brunner. Quella Società espone gl' inconvenienti, che provengono dalla tarda edizione degli scritti scientifici presentati alla Società Elvetica; perchè con questa tardanza se ne indebolisce l'interesse e l' effetto. Essa propone che li manoscritti degni d'essere inseriti nelle memorie della Società, vengano pubblicati in tanti quinterni a misura che si presentano, senza aspettare che se n'abbia un numero sufficiente per formarne un volume di grossa mole. Il volume si compirebbe poi in seguito, riunendo i quinterni pubblicati. Essa desidera che questa proposizione sia trasmessa al Secretariato generale per essere eseguita, se così pare all'Assemblea.

Essa propone in secondo luogo, che la Società faccia accompagnare le sue memorie da un atlante di quelle carte, che rappresentano oggetti di Storia naturale, di Geognosìa ecc. che talvolta isolatamente e senza testo vengono pubblicate, e di rado universalmente conosciute. Mediante la litografia la cosa diventarebbe molto facile. Vorrebbe però che quell'atlante

potesse sussistere da sè solo, qual raccolta separata di rappresentazioni particolari.

Infine essa presenta all' ispezione dell' assemblea una carta topografica del monte San Gottardo, con l'indicazione della nuova strada, fatta a penna con molta diligenza dal sig. Gottlieb Studer di Berna; e le prime tavole molto ragguardevoli d' un' opera sull' anatomia del cavallo, di cui si occupano il sig. prof. Gerber, ed il rinomato pittore Volmar.

L' Assemblea ringrazia la Società bernese per queste comunicazioni. E circa le due proposizioni si trasmetteranno al secretariato generale perchè le prenda in considerazione, e ne faccia rapporto alla Società nella radunanza dell' anno prossimo, se, e come potrebbero eseguirsi.

X. Lo stesso sig. Studer legge il rapporto della Commissione balneografica, composta dei signori Brunner presidente, professore Studer, Pagenstecher chimico, Furter, e dottore Lutz.

In esso vien detto che fra le carte del fu dottore Ebel si trovò:

1.° Una preziosa serie d' osservazioni termometriche delle acque minerali di Baden nel Cantone d' Argovia, fatte nei quattro primi mesi del 1828 dal sig. Opiz chimico.

2.° Diverse notizie intorno alle acque di Favera (Pfäfers) del sig. dottore Kaiser, le quali però si ritrovano anche perfezionate nella seconda edizione della sua Descrizione di quelle acque, come anche nell' analisi del sig. Pagenstecher.

3.° Un lavoro molto bene eseguito del sig. Stähelin di Basilea sulle acque minerali di Bubendorf e

d' Eptingen nel Cantone di Basilea, e di Mettingen nel Cantone di Soletta.

In conseguenza d'una circolare che la nuova Commissione avea mandata a tutte le Società Cantonali, ed anche a varj particolari, per invitarli a cooperare al suo scopo, la Società ricevette:

1.° Un' analisi delle acque di Favera fatta dal sig. Pagenstecher, colla cooperazione del sig. dottore Kaiser e del sig. Irminger chimico di Zurigo. Fu fatta con tanta esattezza che sembra non lasci più nulla a desiderare.

Anche il sig. Kaiser regalò per l' archivio della Società una copia della sua stimata opera sulle acque di Favera, edizione 2.ª, nella quale egli descrive i preparativi che recentemente si sono fatti per rendere l' uso di quelle acque più comodo e salutare.

2.° Dal sig. dott. Blumer le furono trasmesse alcune osservazioni del signor dottore Trumpy intorno alle acque di Stachelberg, nel Cantone di Glarona. Lo stesso sig. Blumer fa menzione d' altre acque minerali a Wichlenbad, nello stesso Cantone, le quali però restano molto trascurate, abbenchè secondo lui siano degne di attenzione. Il Sig. Irminger di Zurigo ne ha fatto l' analisi.

3.° Nella risposta del padre Genhart, vice-Presidente, alla detta circolare si fa osservare che nel Cantone Ticino vi sono molte traccie d' acque minerali, ma sono poco coltivate. Tra le altre si accennano quelle di Airolo, Onsernone, Stabbio, Ghirone, Campo, Olivone. Ma principalmente meritarebbe di non essere negletta quella presso Lottigna in Blenio dove si dice *all' Acqua rossa*, che negli anni scorsi era

frequentata anche da forestieri, tanto per bevanda, che per bagni. Se ne desidera una perfetta analisi.

Da tutto ciò la Commissione conchiude, che non potrà avanzare che lentamente nella sua incombenza, mancandole l' appoggio d' un generale interessamento. Per l' avvenire essa crede di dover estendere le sue ricerche principalmente alle qualità fisico-chimiche, abbandonando le qualità terapeutiche alle ricerche delle Società di medici. Desidera che un abile chimico voglia impegnarsi a rifare l' analisi delle principali acque minerali del Cantone Grigione; e crede che allora non resterebbe molto da desiderarsi riguardo alle acque termali di primo rango della nostra patria.

Finalmente propone: *a*) che la Società incarichi la Commissione di far le sue ricerche fisico-chimiche sopra quelle acque minerali, ch' ella stessa ne stima degne, e di farne di tempo in tempo alla Società le relazioni in proposito. — *b*) d' invitare i periti ad intraprendere simili lavori, somministrando loro per mezzo della Commissione il bisognevole, giusta il noto programma. — *c*) d' inserire nelle memorie le analisi trasmesse dal Sig. Stähelin, e dal Sig. Pagenstecher, e di aggiungervi la descrizione delle acque termali scoperte nel 1831 nel letto del Rodano in vicinanza di Lavey, se il Sig. de Charpentier che ha fatto la descrizione, e il Sig. Baup che n' ha fatto l' analisi volessero comunicare i loro lavori. — *d*) e finalmente di ringraziare tutti li Signori nominati in questo rapporto, per la loro premura nel secondare le viste della Società.

L' Assemblea concorre perfettamente nelle proposizioni della Commissione, rimandandone ad essa

l'esecuzione. (V. *il rapporto originale al quale si aggiungono l'analisi succitata delle acque di Favera del Sig. Pagenstecher, e le osservazioni del Sig. Trumpy sull'acque di Stachelberg — Appendice lettera* C.)

XI. Il Sig. prof. Ziegler-Steiner di Winterthur riferisce che il Sig. prof. di fisica nell' università di Pavia, Pietro Configliacchi, membro onorario della Società Elvetica, non potendo con suo dispiacere intervenire alla presente Sessione, le offre in dono molte stampe del ritratto del celebre Cav. Volta, ed una copia dell' elogio scientifico del medesimo, scritto da esso donatore. — Il Sig. Ziegler-Steiner ne ringrazierà il Sig. Configliacchi a nome della Società. L' elogio e le copie del ritratto, che rimangono dopo la distribuzione fattane ai Membri presenti, saranno deposte nell' archivio centrale.

XII. Il Sig. prof. Schinz legge il rapporto del Sig. prof. Locher-Balber, Secretario della Società Cantonale di Zurigo, col quale si espongono in compendio i lavori della medesima dal 1.° luglio 1832 alla fine di giugno 1833. Questo rapporto si pone qui in seguito sotto la *lettera D.*

XIII. Il Sig. prof. Horner dà notizia dei travagli di alcuni comitati, che la Società Elvetica delle Scienze naturali ha confidati alla sua direzione. — Questa sua nota si troverà sotto la *lettera E.*

XIV. Si legge il rapporto della Società Cantonale di Friborgo, la quale non essendosi costituita definitivamente che il 15 settembre 1832, non avea potuto riunirsi che tre volte. Veggasi la *lettera F.*

La seduta è levata, e rimandata a domani alle ore 10.

SECONDA SEDUTA

Martedì 23 Luglio 1833.

Il signor Landamano Battista de Salis di Coira legge una memoria della Società delle Scienze naturali del Cantone de' Grigioni. Essa desidera che vengano accelerati i lavori trigonometrici per una Carta topografica delle Alpi della Svizzera. Accenna che il signor tenente colonnello Buchwalder s'occupa già da alcuni anni della misura trigonometrica del territorio Grigione. Il presidente della Società s'è indirizzato alla Commissione militare federale e ad altre Autorità interne per ottenere la necessaria cooperazione a quest' impresa, e ne ha ottenuto la graziosa esebizione di mettere alla sua disposizione le esistenti triangolazioni. Lo stesso Gran Consiglio Grigione, a cui si è ricorso ultimamente, ha determinato di promovere l'impresa con mezzi pecuniarj.

Trovandosi dunque l'opera ben disposta, vorrebbe la Società dar principio energicamente alla sua esecuzione sotto la direzione del prefato sig. Buchwalder, qualora la Società generale Elvetica delle Scienze naturali volesse favorirla tanto col consiglio, che con mezzi attivi. Essa non intende di promovere un'opera a suo vantaggio esclusivo, ma desidera che la Società Elvetica l' abbracci come affare suo proprio, e d' un interesse generale, e considerando la cosa sotto questo punto di vista, essa offre i suoi servigj in quanto

potranno esserle utili. La sua premura è che la Società Elvetica trovi quest'impresa degna d'occupare la sua attenzione per farne oggetto d'una deliberazione. In tale aspettazione essa sospende ogni preparazione ulteriore, onde conformarsi a ciò che verrà deciso.

Il sig. Zollikoffer appoggiando la domanda, propone d'invitare la Commissione già nominata per questi lavori, onde li prosegua sollecitamente a senso delle risoluzioni del 1829.

Il Sig. de Salis dà qualche sviluppo all'oggetto in discorso, e loda l'attività del Sig. Buchwalder pei lavori trigonometrici da lui già fatti nel Cantone Grigione; ciò che viene confermato dal sig. Zollikoffer.

Il Sig. de Costant di Ginevra vorrebbe che questi lavori venissero intrapresi di concerto colla Società Elvetica di pubblica Utilità, la quale potrebbe co'suoi lumi ed attiva cooperazione giovar non poco a tale impresa.

Il Sig. Buchwalder opina che dovrebbesi andare intesi anche colla Commissione militare federale. Annuncia che la triangolazione del Cantone Ticino fu da ingegneri francesi ridotta quasi a compimento, e spera che la Commissione militare federale potrà per l'anno venturo presentare alla Dieta Svizzera gli abbozzi trigonometrici d'una gran parte della Svizzera.

Si risolve di trasmettere la memoria della Società de' Grigioni alla Commissione già esistente, eccitando il Sig. prof. Horner di Zurigo, qual Presidente della stessa, a riprendere i lavori colla maggior possibile attività. Egli si metterà in comunicazione col Cantone de' Grigioni, e con ogni altra autorità che troverà

conveniente, facendo uso di quelle facoltà, che furono accordate alla Commissione allorchè venne nominata.

II. Il Sig. Presidente d'Alberti, ottenuto l'assenso dell'Assemblea, fa introdurre una deputazione della Società Ticinese d'Utilità pubblica Il di lei Presidente Sig. Consigliere di Stato Pioda, presenta le sue felicitazioni alla Società Elvetica. Testifica la generale compiacenza de' Ticinesi per la riunione di questa Società nel loro paese. Non dissimula che lo studio delle scienze naturali è poco diffuso nel Cantone; ma si lusinga che il presente solenne avvenimento lo promoverà efficacemente. Conchiude che la Società Ticinese di pubblica Utilità, quantunque non sia dedicata specialmente a questi studj, è nella più sincera disposizione di cooperare alla loro coltura.

Il Presidente ringrazia in nome dell'Assemblea la Deputazione Ticinese, e la invita a pigliar posto nel recinto dell' adunanza.

III. Il sig. Professore A. Pyr. De Candolle presenta alla Società alcuni frammenti d'un gran lavoro di cui si occupa sulla famiglia dei Composti o Synantheree. Dopo aver passato rapidamente in rivista li miglioramenti recentemente introdotti nello studio generale di questa vasta famiglia dai signori Cassini e Lessing, egli indica verbalmente alcuni dei generi nuovi ch'egli ha stabiliti e ne presenta le figure. Egli s'applica più specialmente a quelli della tribù de' Cynarocefali, vicini al genere Saussurea. Quest'ultimo stabilito da lui nel 1810 sopra due specie delle Alpi, si trova al presente composto di 32 specie provenienti dalla Siberia. A lato si trova un nuovo genere che ha ricevuto il nome d' *Aplotaxis* a causa che il suo

pennacchino non si compone che d'un solo ordine di fili, e che contiene 3o specie sconosciute ai botanici, e scoperte nelle montagne dell' India orientale dal signor Wallich. Accanto al Saussurea deve collocarsi ancora un altro genere originario delle alte montagne, e che ha ricevuto il nome di Dolomiea in onore del geologo Dolomieu. Questo genere differisce dal Saussurea in ciò che, invece d'avere il pennacchino a due ordini ineguali di fili, è formato da molti ordini leggierissimamente saldati alla base. Oltre questi due generi, la tribù dei Cynarocefali s' è ancora accresciuta di alcuni altri: l'*Ancanthia*, confuso altre volte col Cirsium, a causa del pennacchino piumoso, ma che ne differisce per le lunghe code a foggia di pennello, che nascono dalla base delle anthere: il *Tetramorphaea* genere singolarissimo, che si compone di due piante di Persia, notabili a causa che l'involucro offre quattro ordini di squame onninamente diverse le une dalle altre ec. Nelle altre tribù della famiglia il signor De Candolle distingue: 1.° il genere *Pinillosia*, originario dell'Avana e vicinissimo al Tetranthus, dal quale differisce pel suo involucro a due foglie e il suo frutto cornuto: 2.° il *Cowleya*, originario delle isole Gallapogos, vicino al Poctis, ma li cui fiori marginali sono intieramente privi di pennacchio, mentre che quelli del centro hanno un pennacchio di fili a due ordini: 3.° il *Molopedalus*, composto d'una parte degli alberi dell'isola di S. Elena, che Noxburgh avea confuso tra li Solidago: 4.° il *Lachanodes*, che comprende il resto dei Solidago descritti da Noxburg nella sua Flora di S. Elena: 5.° il *Ptosimochaeta*, scoperto da Burchell al Capo di Buona-Speranza, e notabile

pel suo pennacchino a sottofili molto caduchi: 6.° il *Leptothamnus*, genere vicino al Chrysocomes, scoperto nello stesso paese dallo stesso viaggiatore: 7.° lo *Sphaeropsis*, che è stabilito sopra una pianta della nuova Olanda, raccolta dai signori Gaudichaud e Sieber, e che rassomiglia a una Cotula: 8.° e 9.° l'*Amphilasia* e la *Podocephala*, due generi del Capo di Buona-Speranza, vicini al Metalasia ec. ec. Dopo aver mostrato con questi esempj quanto l' enumerazione della famiglia dei Composti è suscettibile di numerosi aumenti, ed aver renduto omaggio ai viaggiatori ed ai botanici abitatori di paesi fuori d' Europa, che gli hanno fornito immensi materiali, il sig. De Candolle presenta alcune sue idee sulla distribuzione geografica dei Composti. Egli fa principalmente osservare che, dopo che la classificazione generica vi si è fatta con maggior precisione, vi si conta un gran numero di generi endemici, vale a dire di generi, di cui tutte le specie abitano lo stesso paese. Così sopra 110 generi di Composti che hanno dei rappresentanti al Capo di Buona-Speranza, se ne contano 95 di cui tutte le specie si trovano in quella regione. Così principalmente li composti dell' isola di S. Elena formano tre generi confinati in quell' isola; lo stesso dicasi di quella di Juan Fernandez ec. Il sig. De Candolle coglie questa occasione per mostrare quanto interesse offre la vegetazione delle isole lontane dai continenti, per la Geografia Botanica, ed esorta li giovani che potranno viaggiare oltre mare ad occuparsi della ricerca dei vegetabili isolani.

IV. Il Sig. Ziegler-Steiner legge una memoria colla quale discute il fenomeno dello scoppio delle caldaje

a vapore, munite dei ventagli di sicurezza. Ha indicato per qual causa può avvenire quello scoppio, e con qual mezzo si può prevenire. (Vedi *lett.* G.)

V. Il Presidente propone, conforme al preavviso del comitato centrale, di tenere l'anno prossimo 1834 la Sessione della Società nella città di Lucerna. Quando però Lucerna non si trovasse in grado di accogliere la Società, in tal caso propone sussidiariamente la città di Soletta. La doppia proposizione viene accettata.

Il Sig. Zollikoffer propone a presidente per Lucerna il socio sig. Elmiger dottore di medicina, ed il socio sig. Pfluger farmacista a Soletta, per Presidente nel caso che la Società avesse a riunirsi in questa seconda città.

Essendo l'Assemblea passata alla votazione per scrutinio secreto, sono ambedue eletti all'unanimità.

VI. In seguito l'Assemblea ha proceduto allo scrutinio per la nomina dei nuovi membri sì ordinarj che onorarj, che sono stati proposti con la lista di candidati distribuita giusta la risoluzione di jeri. Tutti sono stati eletti unanimamente. — *La lista è qui in seguito sotto la lettera* H.

VII. Il sig. Bugnion di Losanna legge il Rapporto della Commissione nominata nella Seduta di jeri, per esaminare la proposizione del sig. Schinz di Zurigo, che ha per oggetto una *Fauna Elvetica.*

L'Assemblea addottando le conclusioni di questo rapporto, decide:

1.° Che la Società Elvetica delle Scienze naturali prendendo in considerazione la proposizione del signor Schinz, si occuperà della formazione d'una *Fauna Elvetica.*

2.° Che in conseguenza, per eseguire questo progetto, il secretariato generale di Zurigo, è incaricato di dirigere più presto che potrà, sia direttamente, sia per mezzo delle Società Cantonali (dove ne esistono) una circolare a tutti i membri della Società, che s'occupano di qualche ramo della Zoologìa. Con questa circolare si farà loro conoscere la decisione presa a Lugano dalla Società, di travagliare alla composizione d'una *Fauna Elvetica*; si farà sentire la necessità d'avere prima di tutto un catalogo di tutti gli animali della Svizzera; ed affine che il catalogo sia compito quanto è possibile, ciascuno de' membri sarà invitato a far giungere al secretariato generale una nota di tutti gli oggetti Svizzeri della sua raccolta, con l'indicazione esatta dei luoghi dove sono stati presi.

3.° Il sig. Schinz è nominato Presidente della Commissione Zoologica, e come tale è specialmente incaricato di presentare alla Sessione della Società del 1834 un rapporto sui materiali ricevuti durante l'anno prossimo; come anche un preavviso sui mezzi d'esecuzione che potrebbero ulteriormente divenire necessarj per assicurare la riuscita della progettata *Fauna Elvetica*.

VIII. Il vice Presidente P. professore Genhart dà notizia d'un manoscritto ch'egli possiede, e stima degno dell'attenzione de' Fisici.

Secondo l'autore anonimo di questo manoscritto, intitolato: *Elementi del meccanismo naturale*: tutte le funzioni della natura o sono congiuntive, o disgiuntive, o traslative. Le congiuntive sono la gravitazione, la coerenza, l'attrazione superficiale, chimica, e magnetica.

Il calore, la luce, e l'elettricità sono le funzioni disgiuntive. E le translative consistono nel moto diurno ed annuo de' corpi celesti, dal quale dipendono le stagioni, e le diversità nella vegetazione e nelle meteore.

Tutta la materia dell' universo è divisa in particelle elementari, maggiori e minori. Dalle maggiori sono composti tutti i corpi. Dalle minori, che l'autore chiama la materia sottile, restano occupati i pori ed interstizj dei corpi e tutto lo spazio del cielo sidereo. Questa materia sottile, per ogni dove e sempre attiva, al cui moto comunicativo le particelle elementari maggiori resistono, cerca di separarsene, e di ridurle così in uno spazio più ristretto; e separandosi respinge indietro queste particelle maggiori, ed i corpi per li cui pori ella passa avanti, nel sito da lei abbandonato, ed occupa invece quegli spazj che dai corpi o dalle particelle maggiori nel tempo stesso vengono abbandonati. E questa separazione e permutazione de' due elementi è quel meccanismo che produce la gravitazione, la coerenza, l' attrazione superficiale ossia capillare (la quale è la causa e non l'effetto del menisco), l' attrazione chimica e magnetica, in generale tutte le specie d' attrazione, eccettuata quella della luce, la quale dipende da una causa diversa. Dal moto vibratorio, ossia oscillatorio delle particelle corporali nasce, mediante la materia sottile, il calore, la luce, e l'elettricità. Il moto diurno de' corpi celesti proviene da un' impressione primordiale, ed il moto annuo è l'effetto della gravitazione e della forza di projezione parimenti originale. Tutti questi movimenti sono l' opera della materia sottile, la quale tendendo verso l' occidente reprime e fa girare i corpi celesti verso l' oriente.

E così le leggi Newtoniane, e per conseguenza anche le Kepleriane non sono la causa, ma l' effetto del meccanismo naturale. Ma per adesso non occorre di parlarne più minutamente perchè il manoscritto è destinato alla stampa.

IX. La Commissione incaricata dell' esame dei conti della Società Elvetica delle Scienze naturali per l' anno 1832, fa il suo rapporto dal quale appare che l' attivo della sua Cassa al 31 dicembre 1832 è stato di fr. 3666. 8. trovandosi diminuito il capitale dell' anno precedente di fr. 889. 9. 7. Ma si osserva che rimane il valore approssimativo di 1000 fr. da realizzare colla vendita di circa 280 esemplari della seconda parte del 1.° Tomo delle Memorie della Società distribuiti a diverse Società Cantonali, e non ancora venduti. A questo proposito la Commissione, appoggiando l' osservazione del Comitato di Zurigo, opina che si dovrebbero eccitare i membri della Società a farsi un dovere di ritirare, e versare il pagamento di questi esemplari.

Essa attesta che li conti sono perfettamente in regola, propone di approvarli, e di ringraziare il secretario del Comitato permanente sig. dott. Rahn-Escher, per la maniera chiara ed esatta con cui gli ha tenuti. Adottato pienamente il Rapporto.

La Seduta è levata e rimandata domani alle ore 10.

SEDUTA TERZA.

Mercoledì 24 Luglio 1833.

I. Si leggono i processi verbali delle sedute 1.ª e 2.ª e sono approvati.

II. Il sig. prof. Choisy di Ginevra legge una memoria del fu sig. dott. Berger pure di Ginevra, intitolata: *Faits relatifs à la construction d'une échelle des degrés de la chaleur animale.* In questa memoria il dott. Berger passa in rivista tutte le classi del regno animale, enumerando i fatti pubblicati dagli autori sopra le influenze del calore animale, ed aggiungendovi quelli ch' egli s' è procurato colle sue proprie esperienze. Egli moltiplica i punti di vista sui quali si può studiare ciascun essere o ciascuna classe relativamente al calore, ed espone le influenze che possono esercitare su questo fenomeno le variazioni di cui egli si occupa.

III. Il sig. prof. De Candolle legge il conto reso della Società di Fisica e d' Istoria naturale di Ginevra, dal 1.° luglio 1832 al 30 giugno 1833. — Vedi *lett.* I.

IV. Si legge il compendio dei principali oggetti, che hanno occupato la Società delle Scienze naturali del Cantone di Vaud dall' 8 agosto 1832 al 3 luglio 1833. — È posto sotto la *lett.* L.

V. È letto il rapporto della Società delle Scienze naturali in Soletta. — Vedi *lett.* M.

VI. Il sig. Zollikoffer presenta una notizia delle operazioni della Società delle Scienze naturali di San-Gallo, dal luglio 1832 al fine di giugno 1833. — Vedi *lett.* N.

VII. Il rapporto annuale delle operazioni della Società delle Scienze naturali in Arau nel 1833, si pone qui in seguito sotto la *lettera* O.

VIII. Così pure il rapporto della Società delle Scienze naturali in Berna, sugli oggetti da essa trattati dall'agosto 1832 al luglio 1833 si troverà registrato sotto la *lett.* P.

IX. Il sig. Watt di Löwenburg Cantone di Berna legge la descrizione d'un barometro portatile da lui inventato. — Vedi *lett.* Q.

X. Il sig. de Candolle legge una notizia necrologica sopra il fu sig. Carlo Gio. Marco Lullin di Ginevra, già membro della Società, morto l'11 maggio 1833 nell'età d'81 anni. — Registr. sotto la *lett.* R.

XI. Viene presentata la necrologia del fu sig. Giovan Francesco Berger di Ginevra, scritta dal sig. dott. Mayor. — Trovasi sotto la *lettera* S.

XII. E così pure quella del P. Michele Dossenbach, Benedettino. *Vedi lettera* T.

XIII. La Società Cantonale delle Scienze naturali d'Arau avendo spedita una notizia necrologica del fu sig. Gio. Rodolfo Rengger di Brugg, questa si troverà pure, qui in seguito, sotto la *lett.* U.

XIV. Il Presidente essendosi fatto recare i libri donati alla Società nell'anno corrente, li presenta all'Assemblea, annunciando i nomi dei rispettivi donatori. La Società esprime la sua riconoscenza ai donatori, ed ordina che i libri siano trasmessi all'Archivio Centrale, a termini del Regolamento.

Il Catalogo di questi doni è registrato qui infine, sotto la *lett.* V.

XV. Essendo esaurite le materie presentate alla Società Elvetica delle Scienze naturali, il Presidente ringrazia l'Assemblea, e dichiara terminata la Sessione ordinaria del 1833.

Lugano, 24 luglio 1833.

Il Presidente
V. D'ALBERTI Cons. di Stato.
Il Vice-Presidente
P. R. GENHART.

Li Segretarj (G. R. Von Mentlen.
(G. B. Riva.



APPENDICE

CONTENENTE GLI SCRITTI

CITATI NEI PROCESSI VERBALI.

A

CATALOGO
DEI MEMBRI DELLA SOCIETA' ELVETICA
DELLE SCIENZE NATURALI
INTERVENUTI ALLA SESSIONE DI LUGANO IN LUGLIO 1833.

Alberti (d') di Olivone, Cantone Ticino, *Presidente della Società.*

Bourcard-Obermeyer, di Basilea.

Buchwalder, ten. colonnello del genio, di Délémont, Cantone di Berna.

Bugnion Carlo, di Losanna, Cantone di Vaud.

Buren (de) di Berna, a Vaumarcus, Cant. di Neuchâtel.

Candolle (de) A. Pyr., prof. di Ginevra.

Charpentier (de) di Bex, Cantone di Vaud.

Choisy Giac., prof. di Ginevra.

Constant (de) C., di Ginevra.

Delessert-Will, di Losanna.

Daenen Pietro (*Cur d'Anet in Fr.*), di Munster nel Vallese.

Genhart R., prev. in Bellinzona, *Vice-Presidente.*

Hagnauer, di Zoffingen, Cantone d' Argovia.

Lardy, colonnello, di Losanna.

Morin-Deziaz, di Ginevra.

Munier, prof. di Ginevra.

Oswald-Heer, di Glarona.

Pfluger, di Soletta.
Riva G. B., di Lugano, *Segretario*
Salis (de) Battista, Landamano, di Coira.
Schaerer, di Berna, past. a Lauperswyl nell'Emmenthal.
Schinz, prof., di Zurigo.
Schultess, di Zurigo.
Secretan, già Landamano, di Losanna.
Studer, prof., di Berna.
Trog G. G., di Berna.
Von-Mentlen, di Bellinzona, *Segretario.*
Watt, di Löwenburg, Cantone di Berna.
Ziegler-Steiner G., di Winterthur, Can. di Zurigo.
Ziegler-Sulzer, dottore, di Winterthur.
Zollikofer, dottore, di San Gallo.

Molti dotti nazionali ed esteri hanno onorato questa Sessione della loro presenza.

B

RAPPORT

DE LA COMMISSION CHARGÉE D'ORGANISER EN SUISSE DES OBSERVATIONS HYDROGRAPHIQUES LU À LA SESSION DU 1833 DE LA SOCIÉTÉ HELVETIQUE DES SCIENCES NATURELLES À LUGANO.

Messieurs !

Dans notre dernière Session, vous décidâtes d'ouvrir un nouveau concours aux Naturalistes Suisses et de choisir pour sujet de ce concours, l'Hydrographie Helvetique ; une Commission chargée de mettre cet arrêté à exécution, a redigé un Programme detaillé qui énumére les conditions du travail demandé ; elle a fait distribuer ce Programme à tous les Societaires.

Evidemment l'institution de ce concours quoique de nature à provoquer des travaux intéressans, ne pouvoit suffire pour assurer aux savans une connoissance complètte des eaux de la Suisse : non seulement vous avez déclaré vouloir y admettre tous les mémoires speciaux, inviter à concourir par l'étude d'un seul Fleuve, d'un seul lac, d'une seule rivière importante ; mais encore vous avez posé aux observateurs un limite de temps en leur fixant l'année 1836 pour l'époque à la quelle

leurs mémoires doivent être livrées; cette double condition dut nécessairement vous conduire à reconnoitre l'importance d'ajouter une série de travaux permanens aux travaux temporaires, que le concours pouvoit faire naître; de même que dans l'étude des phénomènes athmospheriques, on peut distinguer les recherches spéciales et momentanées que nécessite l' observation de tel ou tel point déterminé; et les recherches permanentes qui se font par des instrumens comme le baromêtre, le thermomêtre et l'hygromêtre, de même en hydrographie à côté d'investigations de nature à être l'objet d'un prix special adjugé à époque fixe, on conçoit l'utilité d'un système permanent d'observations. Déterminés par ces motifs, vous chargeâtes la Commission sus désignée de se constituer en Comité central *pour faciliter et activer l'etablissement des moyens permanens d'observation pour les diverses eaux de la Suisse* (1). Et vous lui enjoignites en même tems de vous présenter *chaque année un rapport sur ses travaux*; c'est ce rapport que j'ai l'honneur de vous soumettre en cet instant; il vous offrira le tableau d'une entreprise naissante et par conséquent bien peu avancée; les négociations sont commencées, et quoique de nos jours on ne procède que lentement en matière de traités, nous expérons pouvoir vous donner l'an prochain des détails plus satisfaisans sur les arrangemens conclus avec les divers Cantons

La Commission aprés s'être constituée, s'occupa immédiatement d'arrêter les bases de son travail, et dabord détermina les points de vue qui lui sembloient

(1) Actes de la Société. Session de 1832, p. 41.

pouvoir réclamer sa coopération et demander un systême d'observations bien combiné: ces points de vue sont les trois suivans, la *hauteur*, la *vitesse*, et la *température*; tous les autres lui paroissent d'une importance ou d'une généralité moindre.

1.° *Hauteur* soit des eaux courantes, soit des lacs: la mesure de cette hauteur et de ses variations est l'élément le plus facile à obtenir d'entre ceux que nous recherchons: un corps quelconque fixé dans l'eau et bien gradué, un mur qui plonge, l'arche d'un pont, une colonne, un pieu placé à dessein, suffisent pour observer les hauteurs des eaux; aussi la Commission a-t-elle espéré qu'elle trouveroit sous ce point de vue des établissemens tous faits; la suite de ce rapport vous fournira la preuve que cette esperance n'étoit pas sans fondement: il existe déja en Suisse plusieurs limnimètres ou hypsomètres (1); il s'agira surtout de coordonner entr'elles les observations qu'ils peuvent fournir et d'en compléter les système en y introduisant de l'uniformité.

2.° *Vitesse*: cet élément est loin d'offrir à l'observateur la même facilité d'étude que le précédent; les vitesses d'un courant varient soit à différentes distances des rives, soit à différentes profondeurs à partir du nivau; une observation compléte demande donc autre chose qu'une simple lecture sur un instrument gradué, comme cela a lieu pour la hauteur; elle exige qu'on

(1) Quoique la construction de l'Hypsomètre soit assez indifférente pourvu que son $\underline{0}$ soit bien déterminé et sa graduation exacte et connue, cependant il peut y avoir de l'avantage à préférer tel ou tel système: ainsi à Berne on a adopté un $\underline{0}$ placé en tout tems hors de l'eau afin d'éviter l'emploi d'un double signe $\underline{+}$.

y consacre un tems qui peut être assez long; en outre l'appareil destiné à la mesure des vitesses, connu et décrit sous le nom de Rhéomètre de Woltman (1), cet appareil n'est pas très commun. La Commission prévoit en consequence que le nombre des stations où elle pourra obtenir des déterminations de vitesse sera peu considérable, soit par la difficulté de trouver des observateurs qui veuillent y consacrer le tems nécessaire, soit par le manque des instrumens: elle s'efforcera néammoins de suivre à son mandat sous ces deux rapports.

3.° *Température:* les instrumens les plus propres à atteindre à ce dernier égard des résultats précis sont les thérmomètres à marche lente que M.r De Sassure a employés et décrits dans ses voyages; la Commission pense qu'il seroit convenable d'en placer un certain nombre dans diverses stations où probablement ils manquent, et pour obtenir à ce sujet l'uniformité désirable, elle a résolu de les faires confectionner elle même pour les remettre en suite aux sociétés ou aux observateurs Cantonaux qui s'engageroient à en faire assiduement l'usage demandè.

La Commission, après avoir ainsi fixé pour première base de ses opérations la nature des questions qu'elle voulait éclaircir, en a adopté une seconde en arrêtant qu'elle ne s'occuperoit que des eaux *principales* de la Suisse, laissant aux concurrens qui se présenteroient pour le prix à diriger leurs recherches sur les eaux d'une importance secondaire: ou sent facilement qu'une semblable restriction étoit commandée

(1) Bibliothéque universelle T. VI, p. 258 et suivantes.

à la Commission, soit par le nombre inoui des stations qui sans cela auroient pu lui être proposées, soit par les limites du crédit mis à sa disposition par la Société.

Telles sont les vues générales dans les quelles la Commission a commencé ses travaux et se propose de les continuer ; nous les avons exposées avec quelque détail parceque nos premières correspondences nous ont prouvé que ces vues n'avoient pas été parfaitement comprises : la lecture de ce rapport ne sera pas inutile dans les Cantons où nous n'avons pas pu faire parvenir tous les éclaircissemens nécessaires.

Il est facile de voir d'après cela que la Commission pour aller plus avant devoit obtenir des Sociétés Cantonales les renseignemens sur les points suivans :

1.° Quels sont dans chaque Canton les travaux déja faits et qu'il ne seroit pas nécessaire de répéter?

2.° Quels sont les établissemens déja ces, les instrumens possédés, en un mot les moyens d'observation déja organisés?

3.° Quelles seroient les stations principales dans les quelles on estimeroit convenable d'organiser les observations permanentes?

4° Quels seroient les observateurs disposés à offrir leurs services pour observer dans les stations désignées?

5.° Quelles ressources offriroient les Gouvernemens, les Municipalités ou les Sociétés Cantonales pour organiser les observations? Qu'elles seroient, à leur défaut, les demandes en argent ou en instruments que l'on jugeroit convenable de soumettre, à la Commission?

Pour commencer la correspondance et obtenir les premières notions sur ces divers points, la Commission

adressa à la fin de l'an dernier aux diverses Sociétés Cantonales la circulaire suivante.

Genève, 1.r decembre 1832.

MESSIEURS ET TRÈS HONORÉS COLLÉGUES !

» La Société Helvetique des Sciences naturelles » ayant nommé dans sa dernière Session une Com- » mission chargée de faciliter et d'activer l'etablisse- » ment de moyens permanens d'observations pour les » diverses eaux de la Suisse (actes de 1832 p. 41), » la Commission s'adresse à vous par mon organe » pour atteindre le but qui lui est confié en ce que » concerne votre Canton; elle seroit reconnoissante si » votre Société consentoit à lui indiquer, 1.° les eta- » blissemens Hydrographiques qu'il seroit convenable » de créer dans votre Canton, 2.° les Personnes les » mieux placées pour y faire de bonnes observations, » 3.° les moyens d'observation déja créés, 4.° les facilités » que peut avoir votre Gouvernement ou votre Société » pour créer ou faciliter les établissemens projetés.

» Nous vous prions de vouloir bien distinguer » soigneusement dans les réponses que nous attendons » de votre zèle, 1.° les indications, ou simples ren- » seignemens que vous auriez à transmettre, 2.° les » demandes ou propositions que vous jugeriez à pro- » pos d'adresser à la Commission.

» Recevez, Messieurs, très chers, et très hono- » rés Collégues, l'assurance de notre entier dévoue- » ment et de notre parfaite considération.

Au nom de la Commission
Le President J. CHOISY prof.

Cette circulaire nous a attiré un certain nombre de réponses dont la plus part avoient pour but soit des offres de service, soit surtout des demandes d'eclaircissemens; nous nous sommes mis desuite en rapport plus intime avec les Sociétés qui nous avoient répondu, et quelques unes nous ont même écrit une seconde fois par ceux de leurs Membres qui mettent le plus d'intérêt à ce sujet: l'analyse de cette correspondance forme l'objet principal qui nous reste à vous présenter.

Huit Cantons seulement ont répondu à la Circulaire. Savoir: Appenzell, Bâle, Berne, Fribourg, Genève, Grisons, St. Gall et Vaud: Nous allons passer successivement en révue ce qui concerne chacun de ces Cantons.

Appenzell. Notre respectable collégue M.r G. Zellweguer de Trogen nous a écrit qu'il ne connoissoit personne dans ce Canton, disposé à concourir pour le prix; mais il nous a offert les services de M.r le colonel Merz de Herisau qui aidé d'un jeune homme consentiroit à faire des observations aux quelles lui même (M.r Zellweguer) joindroit une partie historique; les rivières à étudier sont la Glatt, la Sitter, et la Goldach; leurs sources et les petits lacs des montagnes qui les fournissent pourroient offrir quelque intérêt.

La Commission a accepté avec réconoissance les ouvertures faites par M.r Zellweguer et Merz; elle a même offert de les munir au besoin d'un thermomètre à marche lente, mais elle a du mettre à ses offres les limites que lui commandoit le peu d'importance des rivières qui traversent Appenzell, elle n'à pu s'engager à faire les frais de courses dans les montagnes dont

le résultat se rapporte mieux au sujet de prix qu'aux observations permanentes: elle espere néanmoins, que les observations de hauteurs qui ne reclament pas des courses ni des dépences, pourront être organisées par le zéle des naturalistes Appenzellois.

Bâle. Le Rhin et la Birse sont les deux courans principaux qui traversent ce Canton, M.r le prof. Merian a bien voulu nous faire savoir, relativement au Rhin, que des nivellemens bien exécutés de la surface et de bonnes mesures du profil dans l'intérieur de la Ville de Bâle sont entre les mains des observateurs, qu'en outre dès mars 1808 on note exactemeut jour par jour la hauteur des eaux près du pont du Rhin.

Les observations de vitesse sont moins satisfaisantes; mais la Société Bâloise est disposée à en faire des nouvelles; elle se procurera à cet effet l'instrument de Woltmann. La température à été observée dans l'été du 1832 à la surface de l'eau dans l'école de natation, on ne l'a point encore étudiée à diverses profondeurs. A ces renseignemens M.r Merian offre de joindre des notices historiques sur des états extraordinaires du niveau des eaux et sur les changemens qu'a subis l'état du fleuve. Quant à la Birse, notre honorable correspondant annonce l'existance dans les Archives de quelques documens obtenus à l'occasion de travaux hydrotechniques, mais il n'a pu en apprecier la valeur: il pense qu'il vaudroit la peine de faire exécuter des mesures sur la hauteur de cette rivière, en etablissant un observateur à quelque distance de la Ville, au dessus d'un canal qui dérive une partie des eaux, p. ex. au pont de Münchenstein ou à celui de Dornach, mais pour le moment la chose n'est pas très facile: le zèle

et les lumières de M.r Mérian nous sont un garant qu'il faira à cet égard tout ce qui dependra de lui.

Berne le Canton le plus vaste de la Suisse et par consequent le plus riche en eaux, paroit aussi le mieux pourvu d'observations nombreuses, exactes et bien exécutées: vous avez pu lire dans la Bibliothèque universelle, T. VI. p. 180 et 258, d'intéressans détails sur les importans travaux hydrographiques relatifs aux lacs de Bienne, Neuchâtel, Morat et Thoun, aux rivières de l'Aar, la Thielle, et l'Emmen, exécutés par ordre du Gouvernement de Berne et dont les résultats sont déposés dans les Archives: M.r le prof. Trechsel qui a dirigé ces travaux avec un zéle et une intelligence admirables, est entré lui même en correspondance avec nous et a bien voulu nous transmettre l'apperçu cijoint; nous le laissons parler lui même:

» Apperçu des matériaux hydrographiques rélatifs
» aux lacs de Bienne, Neuchâtel, Morat et Thoun, et
» de l'Aar, de la Thielle et Emmen.

» Déposés au Bureau des travaux publics à Berne.

» Parmi les grands travaux hydrographiques re-
» latifs au projet d'abaissement des trois lacs du Jura,
» rectification de l'Aar et de la Thielle, dessechement
» des grands marais ec. ec., il existe de nombreux et
» intéressans matériaux pour la solution du problème
» proposé par la Soc. Helv. Ces travaux préparatoires
» ont été entrepris et exécutés dans les années 1816
» 1817-18 sous la direction du prof. Trechsel et en
» grande partie immédiatement par lui même d'après
» les indications de M.r Tulla. Il en a été parlé de

» tems à autre dans la Bib. Univ. (Voyez p. ex. T. VI,
» p. 180, 259, grand nivellement mesure de la vi-
» tesse de l'eau ec. ec.). Tous ces travaux, cartes,
» plans, nivellement, profil des terrains et des eaux,
» observations et résultat de l'état des eaux, de leur
» vitesse, pente et quantitè dans des saisons et circonstan-
» ces differentes, sont déposés actuellement au Bureau
» du Departement des Travaux publics, où l'on pourroit
» sans-doute en relever des extraits et des copies con-
» venables. Des travaux analogues mais beaucoup moins
» étendus ont été faits plus tard en 1825 sous la même
» direction, pour le cours et la rectification de l'Aar
» entre Thoun et Berne, entre Berne et Arberg; il
» n'y a jusqu'à présent point de nivellement direct, ni
» système d'observation de l'état des eaux par le moyen
» de pieux et d'échelles. On ne connoit pas nonplus
» avec une exactitude suffisante l'Aar dans son état
» de torrent depuis sa source jusqu'à Meiringuen et
» au lac de Brientz. Sur les autres courans, rivières,
» torrens de notre Canton nous n'avons que très peu de
» données. Des observations de la température des eaux
» nous manquent complétement. En revanche nous
» avons des séries regulières, complèttes d'observations
» de l'état des eaux, leur élévation et abaissement,
» non pas seulement pour l'Aar et la Thielle, et pour
» les trois lacs du Jura, mais aussi pour le lac de
» Thoun et l'Aar entre Thoun et Berne. Il est do-
» mâges que les deux suîtes d'observations ne soient
» pas simultanées, la première ayant été faite dans
» les années 1816, 17, 18; la 2.me 7 ans plus tard,
» en 1825.

» Il seroit difficile de donner une description dé-
» taillée de ces grands et nombreux materiaux sans
» entrer dans des trop longs détails. Ce qui pourra
» être d'un intérêt direct pour le but de la Société
» ou des concurrens pour le prix proposé sera:

» 1.° *Le grand nivellement général le long de l'Aar*,
» depuis Morgenthal frontière de l'Argovie jusqu'à
» Arberg, de la Thielle et de la Broye le long des
» trois lacs par les grands marais jusqu'à Arberg, point
» sur le quel ses deux embranchemens se joignent et
» se servent mutuellement de contrôle. Ce grand ni-
» vellement sur un devéloppement d'aumoins 25 lieues
» a été exécuté en hiver et printems 1816-17., avec
» une exactitude rigoureuse par des operations et vé-
» rifications répétées. Un volume qui en contient les
» données, et les minutes, est précédé d'un exposé
» historique et d'un memoire relatif aux instrumens
» et à la méthode d'observation et d'enregistrement.
» Il existe de même un nivellement analogue de l'Aar
» entre le lac de Thoun, et Berne dirigé et exécuté
» par le prof. Trechsel en 1825.

» 2.° *Les profils* très nombreux de l'Aar et de la
» Thielle inferieure et de l'Emmen entre Kirchberg et
» Attischolz (jonction avec l'Aar). Ces profils de lon-
» gueur et de largeur représentent le fond et la sur-
» face.

» 3.° *Les obs rvations régulières et simultanées de*
» *l'état des eaux faites trois fois* par jour dans les an-
» nées 1816-18, sur une trentaine de stations depuis
» Arberg d'un côté, le lac de Morat de l'autre et
» Morgenthal, au moyen d'un système de pieux d'ob-
» servations, nivellés exactement entr'eux. Les zéros

» des échelles sont marqués en haut et on compte du

» haut en bas (échelle: 0, 1, 2, 3) pour éviter les doubles signes $\pm$.

» Un pareil système de 33 stations à été etabli et
» observé en 1825 entre Thoun et Berne.

» 4.° *La pente de la surface des eaux* exprimée
» numeriquement et graphiquement (dans les profils
» de longueur) cette pente (extremement variable dans
» nos courants) a été obtenue non pas comme on
» avoit la mauvaise coutume, par un nivellement di-
» rect de la surface, ce qui ne donne jamais des
» resultats exacts, mais par la *combinaison du nivelle-*
» *ment* fixe et de l'observation simultanée de la hau-
» teur des eaux par ex.

NIDAU — MEYENRIED.

O | — 121. 00 | 7. 19 || 0 | — 103. 11 | 14. 85

» Hauteur rélative du Zéro de » l'echelle Nidau suiv. le niv.	112. 06	
» Hauteur de l'eau 21 fev. 1817 » (à midi eau très basse)	7. 19	
» Niveau du lac (21 fev. 1817 à » midi)	104. 87	differ. —
» Hauteur rélative du Zéro de » l'echelle Meyenried	103. 11	
» Hauteur de l'eau (21 fev. 1817 » midi)	14. 85	
» Niveau de la Thielle à Meyen- » ried (21 fev. midi)	88. 26	
» Donc pente de la Thielle depuis » Nidau à Meyenried (21 fe- » vrier 1817 à midi)		16. 61

» Cette pente toujours variable, comme pour » la plus part de nos rivières n'à été que de 5. 76 » le 28 juin même année 1817 où les eaux surtout » l'Aar, étoient à peu près à leur hauteur la plus » grande — comme il suit:

» Nidau — Zéro de l'echelle	112. 06	
» Hauteur de l'eau (28 juin 1817)	6. 54	
	105. 52	105. 52
» Meyenried Zéro échelle	103. 11	
» Hauteur de l'eau	3. 35	
	99. 76	99. 76
Difference ou pente		5. 76

» 5.° Les mesures et determinations très exactes » de la *vitesse* moyenne du courant dans les profils » les plus remarquables de l'Aar au Thalgut (où la » rivière est dans son état normal) à Arberg, à Berne » et à Soleure — et pour la Thielle a Brügg. Cette » *vitesse* dants l'état moyen, maximum et minimum, » et la quantité resultante de la masse d'eau a été » mesurée par des opérations très regulières et mul- » tipliées par un excellent Rhéomètre de Woltmann, » dont il est donné une description et un dessin. (Bib. » Univ. T. VI p. 259). Elle a été calculée ensuite par » des méthodes graphiques et numeriques rigoureuses, » dont on a rendu compte dans la même notice. Il » resulte p. ex. de ces déterminations que la masse » d'eau courante dans l'Aar à Büren varie de plus » que du simple au triple, de 7977 pieds cube par » seconde à 25287.

» Voila à peu-près ce qui pourroit parmi ces ma-
» tériaux nombreux présentér un intérêt majeur et
» direct pour la question proposée.

» Il n'est pas à doutei, que tous ces matériaux
» seroient accessibles à un concurrent qui voudroit se
» rendre à Berne pour les étudier, et le directeur de
» ces travaux Hydrographiques se feroit un plaisir
» d'en donner les renseignemens et explications ne-
» cessaires. Il est très naturel que l'on ne pourroit
» pas s'engager d'envoyer ailleurs les originaux des
» cartes, plans, desseins, cahiers d'observations, et
» des calculs ».

Le résumé qu'on vient de lire est accompagné d'un inventaire detaillé renfermant la notice des plans, cartes, tableaux, etc. qui se rapportent à ces grands travaux :

Nous joignons cet inventaire au rapport. (Voyez plus bas) (1).

Munie de telles richesses, la Societé de Berne a pu sans que nous en étonnions ne pas croire nécessaire da faire de nouvelles observations relatives au niveau, à la vitesse, et à la masse de l'eau; quant à la température elle se chargeroit volontier de faire faire une suite d'observations au lac de Thoun et de Bienne, et sur l'Aar à Berne et à Bûren; la Commission profitera avec empressement de cette offre et ne tardera pas à y donner suite.

(1) Nous esperons que ces travaux vont devenir particulièrement utiles pour le desséchement des Marais du Seeland; ce dessèchement est projété par une Société recemment formée et qui nous à communiqué ses prospectus.

Fribourg. La Société de Fribourg nous à fait parvenir l'assurance de sa bonne volonté pour suivre aux intentions de la Commission, elle espère être bientôt en état de répondre sur le fond même des questions qui lui ont été adressées

Genève. Des observations assez nombreuses existent deja sur les eaux du Canton de Genève, savoir, l'extremité du lac Leman, le cours du Rhône, et le cours de l'Arve; mais ces observations ont été plutôt dirigées dans le but d'éclaircir des points speciaux et de faire des Memoires isolés, que dans celui de créer des établissemens permanens; ainsi les travaux de Jean Trembley sur le creux du lit du Rône, de Horace Benedict De Saussure et de M.r Prévost sur l'Arve, de M.r Vaucher sur les Seiches, d'une Commission speciale sur la hauteur moyenne actuelle du lac, comparée à sa hauteur dans des temps plus anciens, tous ces travaux, utiles à consulter comme recherches de détails, ne suffisent pas pour rendre inutile une organisation plus générale et indépendante de la solution d'aucun problême special: quelques observateurs, et entr'autres feu M.r le prof. Jurine, ont recueilli des notes avec assiduité sur la hauteur des eaux du Rhône à sa sortie du lac Léman; mais leurs observations non publiées pour la plupart, n'ont pas été continuées d'une manière bien systematique.

Un limnimêtre va être construit par les soins de M.r le général Dufour, sur le nouveau quai du Rhône, et dès lors l'observation de la hauteur se fera avec assiduité et exactitude: l'an prochain nous espérons pouvoir vous annoncer, non seulement que les autres objets de recherches permanentes seront aussi en état

d'observation pour le Rhône, mais que l'Arve aura été elle même pourvue de moyens convenables d'étude.

Grisons. M.r Baptiste de Salis qui a déja fait une étude suivie de l'actions des eaux et qui a publié sur ce sujet d'intéressantes remarques, nous a fait offrir ses services par une lettre qui renfermoit plusieurs questions et demandes d'éclaircissemens: nous avons repondu de façon à lui faire comprendre exactement quel est notre but, et nous attendons de nouvelles communications de sa part; nous espérons qu'il consentira à nous représenter dans le Canton important qu'il habite.

Saint Gall. La Société de S. Gall nous a transmis des témoignages de bonne volonté par l'organe de M.r Zellweguer, elle demandoit en même tems des eclaircissemens que nous nous sommes empressés de lui faire parvenir.

Vaud. M.r W. Fraisse officier du Génie a bien voulu entrer en correspondance avec nous sur le sujét de nos travaux; il estime qu'il y a des stations intéressantes dans chacun des trois bassins principaux qui divisent le Canton de Vaud, savoir: 1.° Le Rhône et le lac Léman, 2.° la Broye et le lac de Morat, 3.° l'Orbe ou la Thielle et le lac d'Yverdon; les hauteurs ont seules été observées jusqu'à présent par le moyen de trois limnimêtres placés au bord du lac Léman, et d'une colonne graduée contre le pont du Canal à Yverdon: il y a donc lieu à créer un état plus complet d'observations, et la Société Vaudoise a témoigné qu'elle etoit préte à y concourir lorsqu'elle auroit les données necessaires. Nous avons transmis

les renséignemens demandés et nous espérons en obtenir bientôt d'importans resultats.

Tel est, Messieurs, l'état des travaux entrepris par vos ordres; si vous jugez que nos efforts ont été dirigés conformement à vos vues, si vous confirmez en conséquence vos résolutions de l'an dérnier, nous nous mettrons de suite à l'oeuvre, soit pour organiser des observations combinées dans les Cantons qui se sont mis en rapport avec nous, soit pour stimuler le zéle des Cantons dont nous n'avons pas encore obtenu de réponse.

Genève 1.r juillet 1833.

Pour la Commission
Le Président
(Signé) J. Choisy prof.

INVENTARIUM

Der Pläne und Schriften der Tit. Jura-Gewässer-Commission, welche in Folge Befehls Mr. Hgh. des Finanzraths vom 18 Januar 1822 am 26 des gleichen Monats durch den Standesbuchhalter in der Wohnung des Herrn Professor Trechsel zur fernern Verwahrung im Archiw des Tit. Finanzraths übernommen worden sind.

* *

*

Nachbezeichnete Pläne und Schriften.

Sind in Packpapier gewickelt und in 6 grössere Rollen abgetheilt worden, wie folgt:

Rolle N.°	General-Charten.
1-3	General-Charten der Jura-Gewässer von Murten bis Morgenthal.
1-1	General-Charten der Jura-Gewässer von Aarberg bis Morgenthal.
	Spezial-Charten.
2	3 Vollständige doppel Spezialblatter von Nidau bis Wangen, jedes in 4 Blättern.
2	*A*
2	*B*
2	*C*

Rolle N.°	
2	Von *D* ein Blatt Aarplan von Solothurn bis Wangen.
2	Blatt des Emmenbettes von Kirchberg bis Därendinger Brück: 2 Blätter.
2	Plan des Emmenlaufs, 1 Blatt.

Profile des Gefälles.

3	5 Ein Profil vom Murtensee bis Morgenthal.
3	6 » » » » »
3	7 Zwey » » » » »
3	8 Ein Profil in 2 Blättern vom Murtensee bis Morgenthal
3	9 Ein Profil von Sugi bis Morgenthal.
3	10, 11 Drey Profile
3	A Zwey Profile der Emme von Kirchberg bis Därendingen.
3	12 Ein Profil des Gefälles von Murten bis Morgenthal.
	Profil der Aare von Arch bis Morgenthal.

Längen-Profile der Flussbette.

4	13 2 Profile des Aarenbetts von Büren bis Attisholz.
	Zwey Profile des Zihlbettes von Nidau bis Meyenried.

Rolle N.°	

Quer-Profile der Flussbette.

5 2 Hefte Zihlprofile oder Sondierungen.

5 1 Heft Quer und Längen Profile der Aare zu Solothurn und Attisholz, sammt dem Längenprofil des Emmen Schuttkegels.

5 1 Heft Aarprofile oder Sondierungen.

4 10 Blätter-Profile, Strommessungen und Gefälle der Aare im Thalgut und bey Märchlingen.

4 4 Querprofile der Emme.

Terrain-Profile.

3 12 Ein Profil der Haupt-Nivellementspfahle von Aarberg und Nidau bis Morgenthal

5 Zwey Hefte Quer-und Längenprofile auf dem projectirten Zihlkanal von Pfeidwald bis Altreu.

5 Ein Heft Quer-und Längenprofil auf dem projectirten Aarkanal von Aarberg bis Dothigen.

5 Ein Heft Quer-und Längenprofile auf dem projectirten Emmenkanal von der Därendingenbrücke bis in die Aar.

1 Längenprofil der Zihl vom Pfeidwald bis in die Aare.

Profile des projectirten Zihlkanals.

4 Drey Längenprofile des projectirten Zihlkanals von Pfeidwald bis Meyenried.

4 Fünf Querprofile des neu projectirten Zihlkanals über das Querprofil N.° 6 der Messung.

Rolle N.°	

Brücken.

4 Neun Blätter Grundrisse, Aufrisse nnd Querprofile sämmtlicher Brücken von der Zihlbrück bis Wangen.

Hefte.

5 Ein Heft trigonometrische Berechnungen zu Charten der Jura-Gewässer.
5 Ein Heft Strommessungen, Profile und Geschwindigkeits Scalen.
5 Ein Heft Strommessungen.
5 Ein Heft Gefälle der Broye, Zihl und Aar, mit Uebersicht der abfliessenden Wassermenge.
Eilf Hefte Regelrappörte.
5 Ein Band Bericht über das Haupt-Nivellement.

Reductionen.

6	*A*	Eine Reduction vom grossen Moos.
6	*B*	» » » der Obern Zihl.
6	*C*)	» » » (in 2 Blättern vom Bielersee.
6	*D*)	
6	*E*	» » von Aarberg bis Dothigen.
6	*F*	» » von Dothigen bis Arch.
6	*G*	» » von Arch bis Läussligen.
6	*H*	» » von Läussligen bis Wangen.
6	*I*	» » von Wangen bis Morgenthal.
6	*K*	» » des Aarenlaufs von Aarberg bis Dothigen.

Rolle N.°		
		Brouillons.
6	*a*	Aufsatz von der Obern Zihl.
6	*b*	Zwey Blätter Aufsätze vom Bielersee.
	c	
6	*d*	Aufsatz von Nidau bis Meyenried.
6	*e*	» » Dothigen bis in das Hägni.
6	*f*	» » Hägni bis Arch, 2 Blätter.
6	*g*	» » Arch bis Läussligen.
6	*h*	» » Läussligen bis Wangen.
6	*i*	» » Wangen bis Morgenthal.
6	*k*	Eine ditto Copie in Zwey Blättern.
6	*l*	Aufsatz von der Därendingen Brücke hinter Lauterbach durch.
6	*m*	Fünf Blätter Situations-Zeichnungen von Hrn Haag.
6	*n*	Aufsatz von Aarberg bis Dothigen.
6	*o*	» des Nivellements von dem Bielersee bis nach Port.
6	1	Ein trigonometrisches Netz von Aarberg bis Aarwangen.
6	2	Ein trigonometrisches Netz zur Aufnahme der Emme von Kirchberg bis an die Därendinger Brücke.
6	4	Rollen verschiedene Brouillons.
		Charte des Kantons Neuenburg, von Osterwald in einem Blechfutteral.
		Charte des Kantons Waadt, in 4 Stücken in einem Kartenfutteral.
	1	General-Charte der Jura-Gewässer.
	1	Charte des Emmenlaufs.
	1	Gefäll-Profil vom Murtensee bis Morgenthal N.° 7.

C

Bericht der balneographischen Commission an die Schweizerische naturforschende Gesellschaft über die vom August 1832 bis Julius 1833 von ihr veranstalteten Untersuchungen und erhaltenen Mittheilungen.

Im letztverflossenen Jahre in ihrer Sitzung zu Genf erachtete es die schweizerische naturforschende Gesellschaft für zweckmässig die seit 1825 unter dem Präsidium des H. Doctor Ebel bestandene Commission, deren spezielle Aufgabe die genauere Untersuchung der vaterländischen Mineralquellen war, nach den sel. Hinschiede ihres Präsidenten neu zu organisiren und dem Unterzeichneten das Präsidium derselben anzuvertrauen: Zugleich erhielt derselbe den Auftrag diese Commission in Bern neu zu bilden, durch sie die von der frühern Commission angefangenen seit meherern Jahren ins Stocken gerathenen Arbeiten wieder anregen und möglichst vervollständigen zu lassen.

Sogleich nach Empfang eines solchen Auftrages geschah die Ernennung einer solchen Commission in den Personen der H. Professor Studer, Apotheker Pagenstecher, Furter und Professor Ith, welcher letztere nach einiger Zeit austrat und durch H. Dr. Lutz ersetzt wurde. Dieselbe giebt sich hiemit die Ehre über ihre Arbeiten und die ihr eingesandten Schriften nachfolgenden Bericht abzulegen.

Nach reiflicher Durchsicht der aus der Verlassenschaft des H. Dr. Ebel erhaltenen Materialien diese

Untersuchung betreffend fand sich die neue Commission bewogen von dem ursprünglichen Plane, so wie er der Gesellschaft in ihrer Versammlung zu Chur im Jahr 1826 vorgelegt worden war, in etwas abzuweichen und namentlich hielt sie es für gerathen den medizinischen Theil der Aufgabe weniger als den naturhistorischen zu berücksichtigen. Sie befürchtete, dass wenn die Mittheilung medizinischer Erfahrungen verlangt würde, sie mit einer unabsehbaren Reihe von Krankengeschichten beschenkt werden möchte, deren Sichtung und Zusammenstellung dem Thätigkeitsgebiete der Gesellschaft fremd viel zweckmässiger den in unserm Vaterlande existirenden medizinischen Vereinen überlassen bliebe. Ohne nun diesen allerdings wichtigen und in pracktischer Rücksicht wohl immer wichtigsten Theil dieser Untersuchung gänzlich zu beseitigen sprach sich daher die Commission in einem kurz nach ihrer Aufstellung ausgegebenen Circularschreiben, wovon einige Exemplare hier beigelegt sind, dahin aus dass dieser Theil nur als mehr untergeordnet erscheint. In diesem Kreisschreiben bat die Commission sämmtliche Naturforscher unsers Vaterlandes:

1) Um die Mittheilung von Nachrichten jeder Art über den Bestand und die neuesten Verbesserungen in Bezug auf die Einrichtung und Benutzung unserer vaterländischen Heilquellen mit Auschluss alles desjenigen was bereits durch den Druck bekant geworden.

2) Um Bezeichnung derjenigen Personen, welche geneigt seyn möchten physicalisch-chemische Forschungen in diesem Fache zu unternehmen mit Zusicherung der Hülfsmittel welche die Gesellschaft zu liefern im stande wäre.

Dieses Kreisschreiben wurde an alle Kantonalgesellschaften so wie auch an mehrere einzelne Privatpersonen mit empfehlenden Zuschriften begleitet versendet.

Wir theilen nun übersichtlich dasjenige mit was sowohl in dem Nachlasse des sel H. Dr. Ebel als in direckten Antworten auf jene Zuschrift uns zugelangt ist.

Die sämmtliche Correspondenz des H. Dr. Ebel enthält gröstentheils Versprechungen und Entschuldigungen, nur wenige positive Angaben. Zu diesen leztern gehören folgende:

1) Eine schätzbare Reihe thermometrischer Beobachtungen der Quellen von Baden im Cant. Aargau während der 4 ersten Monate des Jahres 1828 von H. Apotheker Opitz daselbst angestellt. Derselbe hatte gemeinschaftlich mit H. Bauhoff eine Zerlegung des Wassers unternommen, über deren Ergebniss in der Versammlung von 1829 der Gesellschaft eine Notiz, das Vorkommen von Jod und Brom, so wie die Natur der in jenen Quellen enthaltenen Gasarten Betreffend vorgelegt wurde. Die Ausarbeitung dieser Analyse, die als eine Wiederholung der in den Jahren 1814 und 1826 von H. Bauhof unternommenen anzusehen ist, blieb wie es scheint unvollendet, wenigstens wurde der Commission nichts weiter darüber mitgetheilt.

2) Ueber Pfäfers waren mehrere Notizen von H. Dr. Kaiser in Chur eingesandt worden, deren weitere Ausführung theils in der seither im Druck erschienenen zweiten Auflage der Beschreibung dieser Heilquelle, theils in der von H. Pagenstecher ausgeführten Analyse enthalten ist.

3) Eine sehr gute Arbeit über die im Canton Basel gelegenen Bäder Bubendorf und Eptingen so wie auch über das solothurnishe Bad Meltingen von H. Chr. Stähelin in Basel. Diese Arbeit enthält sowohl quantitative als qualitative Analysen jener Quellen und läst in dieser Beziehung nicht viel zu wünschen übrig.

Die seit der Aufstellung der neuen Commission auf deren oben berührtes Kreisschreiben hin eingegangenen Arbeiten enthalten folgende positive Ergebnisse.

1) Unter Mitwirkung der H. Dr. Kaiser in Chur und Apotheker Irminger in Zürich wurde von H. Pagenstecher eine vollständige Zerlegung der Pfäfersquelle in Bern veranstaltet, nachdem vor einigen Jahren eine vorläufige Untersuchung der in diesem Wasser enthaltenen Gasarten durch H. Dr. Capeller an Ort und Stelle vorgenommen worden war, deren Resultat mit dem von H. Pagenstecher erhaltenen zimmlich zusammentrift. Diese Analyse scheint die schon frühere von Morell und andern aufgestellte Thatsache dass sich dieses Thermalwasser nicht eben durch darin enthaltene chemische Bestandtheile auszeichne und dass daher seine medizinischen Wirkungen in andern Dingen zu suchen sey zu bestätigen. Diese Arbeit möchte übrigens als vollkommen befriedigend angesehen und einer Bekanntmachung würdig erachtet werden. Wir fügen einstweilen den uns von H. Pagenstecher mitgetheilten Auszug aus derselben bei.

Von H. Dr. Kaiser wurde der Commission für das Archiv der Gesellschaft ein Exemplar seiner zweiten Ausgabe des schätzbaren Werkes: « die Heilquelle zu Pfäfers. — Chur 1833 » — zugesendet. Dieselbe enthält nebst der ausführlichen Beschreibung der in

rühmlichen Fortschritten begriffenen Badeanstalten ebenfalls jenes Resultat von H. Pagenstechers Arbeit und ist als eine sehr gute Monographie dieses immerhin merkwürdigen Badeortes höchst verdankenswerth.

2) Von H. Dr. Blumer in Glarus wurden einige Notizen über Stachelberg von dem dortigen Badearzt Dr. Trümpy verfasst mitgetheilt. Diese Notizen enthalten einige Nachträge zu dessen vor zwei Jahren herausgegebenen Schrift: « das Stachelbergwasser bei Linthal im Canton Glarus. — Glarus 1831. — » Wir legen diese Notiz unserm Berichte bei.

Zugleich macht H. Dr. Blumer auf ein anderes im Canton Glarus gelegenes Mineralwasser, das sogenante Wichlerbad im Kleinthal aufmerksam. Diese wie er glaubt, berücksichtigungswerthe Heilquelle befindet sich bis jetzt ganz verwahrlost, obgleich er schon im Jahre 1819 in den Neujahrsblättern der Zürcherischen Gesellschaft zum schwarzen Garten auf dieselbe aufmerksam gemacht hatte und eine chemische Analyse desselben in dem nemlichen Blatte von H. Jrminger geliefert worden war. Nach den Berichten des H. Dr. Blumer scheint es hier vorzüglich an der nöthigen Sorge von Seite der Eigenthümer zu fehlen um dem Wasser die verdiente Theilnahme zu gewinnen.

Noch erwähnt H. Dr. Blumer einige weniger bekante Mineralquellen des Cantons Glarus, ein schwaches Schwefelwasser zu Luchsingen, zwei ähnliche in Mollis und eins in Nieder Urnen, von denen aber weder authentische medizinische Nachrichten noch chemische Untersuchungen mitgetheilt werden.

3) Aus dem Canton Tessin theilte uns H. Probst Genhard eine Notiz mit. Laut derselben wäre die

sogenannte Acqua rossa im Val Blenio als das bekannteste Mineralwasser des Landes anzusehen. Eine zuverlässige Analyse desselben scheint nicht zu existiren. Auch geht aus der Beschreibung, die er uns mittheilt, der mangelhafte Zustand seiner Einrichtung nur allzudeutlich hervor. Das nämliche scheint für die übrigen Mineralquellen dieses Cantons (Airolo, Onsernone, Stabio, Ghirone, Campo, Olivone) zu gelten, die meistens nur dem Namen nach bekannt sind.

Fasst man alle bis jetzt den beiden balneographischen Commissionen eingereichten und von ihr der Gesellschaft mitgetheilten Arbeiten zusammen, so ergiebt sich, wie uns scheint, aus allen den bisher hierüber gesammelten Erfahrungen folgendes Resultat.

Die gründliche physikalisch-chemische Bearbeitung unserer vaterländischen Mineralquellen scheint nur eines sehr langsamen Fortschreitens fähig zu seyn. Mehrere schwer zu beseitigende Hindernisse stehen derselben entgegen. Das gröste von allen ist der Mangel an solchen Personen, die dazu geeignet wären dergleichen Untersuchungen mit der erforderlichen Gründlichkeit anzustellen. Man täusche sich hierin doch ja nicht! Man bedenke dass die chemische Zerlegung eines Mineralwassers nicht von jedem, der mit einigen Operationen umzugehen weiss, ausgeführt werden kann. Es ist nicht hinreichend dass die Gesellschaft demjenigen welcher eine solche Untersuchung anzustellen wünscht, die Instrumente dazu in die Hände giebt. Wer die nöthigen Apparate hiezu nicht selbst besitzt, der hat auch schwerlich die erforderliche Uebung und wird mit aller Unterstützung gewiss nicht viel Befriedigendes leisten. Dass in unserm Vaterlande ein grosser

Mangel an solchen Personen sey, dass die wenigen, denen dergleichen Arbeiten mit Erfolg übertragen werden könnte, durch Amts-und Berufsgeschäfte verhindert sind sich damit zu befassen, geht aus der vor uns liegenden Correspondenz nur allzu deutlich hervor. Die verhältnissmässig sehr geringe Theilnahme, welche die im vorigen Jahre nach allen Richtungen in unserm Vaterlande versandte Aufforderung der Commission der eindringlichen Begleitschreiben und mündlichen Empfehlungen ungeachtet gefunden hat, lässt wenigst für dir nächste Zukunft wenig hoffen. Dennoch muss man billig anerkennen dass unter denjenigen unserer vaterländischen Heilquellen, deren medizinische Wirkungen durch längere Erfahrungen beurkundet sind, nur wenige einer zimmlich genügenden Untersuchung ermangeln Sollte es gelingen einen geschickten Chemicher zu der Wiederholung der Untersuchung einiger bündnerischen Quellen zu bewegen, so bliebe wohl rücksichtlich der Mineralquellen ersten Ranges nicht mehr sehr vieles zu wünschen übrig. Wollte man sich aber auf die Untersuchung alles und jeden Wassers einlassen, deren uns täglich neue ohne alle Prämissen und ohne alle medizinischen Erfahrungen als Heilquellen empfohlen werden, so wäre dieses eine Unternehmung deren Resultat wohl kaum mit der darauf verwendeten Mühe in billigem Verhältniss stünde.

Der Nutzen, welcher überhaupt für die Wissenschaft aus der sorgfältigen Untersuchung dieser Naturerzeugnisse abgeleitet werden kann, lässt sich nach unserer Ansicht aus drei verschiedenen Gesichtspunkten betrachten, nämlich aus dem medizinischen, welcher in pracktischer Rücksicht immer als der wichtigste

erscheinen wird, dem naturhistorisch-geognostischen und dem physikalisch chemischen. Die beiden letztern nun sind unstreitig diejenigen, von denen ausgehend sich unsre Gesellschaft mit diesen Untersuchungen zu beschäftigen hat.

Die geognostischen Verhältnisse unter denen die Mineralquellen sich vorfinden, können aber nicht gut aus dem Zusammenhang herausgerissen als etwas für sich bestehendes betrachtet werden. Vielmehr bilden die Mineralquellen selbst ein Element zur genauern Erforschung der geognostischen Beschaffenheit unserer Gebirge. Die Geognosten werden sie immer als solches in den Bereich ihrer Untersuchungen hereinziehen, obgleich sie dieselben wohl meist nur als untergeordnete Erscheinungen betrachten. Zu diesen Forschungen scheinen übrigens auch annähernde Untersuchungen und Analysen in den meisten Fällen hinzureichen, indem die Geognosten in der Regel nur zu wissen verlangen welcher Classe von Mineralquellen, den Säuerlingen, Schwefelwassern, Thermalquellen etc. eine solche angehört und eine genau ausgeführte Analyse ihnen keinen besonders wichtigen Aufschluss zu geben scheint.

Die physikalisch chemische Forschung dagegen betrachtet die Mineralquellen als chemische Naturproducte und sucht von ihrer Zusammensetzung die möglichst klarste Vorstellung zu gewinnen. Ihr ist ein blos annäherndes Resultat nicht genügend, sondern sie verlangt das Höchste was die Kunst zu leisten im Stande ist.

Wenden wir diese Betrachtungen auf die Erforschung der Mineralquellen unsers Vaterlandes und auf

die weitere Verfolgung der von unsrer Gesellschaft begonnenen Arbeiten an, so glauben wir dass die medizinische Untersuchung derselben mit mehr Nutzen den medizinischen Vereinen unsers Vaterlandes überlassen bleiben möchte, dass in Bezug auf die geognostischen Verhältnisse derselben eigens dahin abzweckende Untersuchungen eben so wenig befriedigende Resultate geben würden und es zweckmässiger sey dieselben als Glieder zusammenhängender Forschungen in dem Gebiete unserer vaterländischen Geognosie zu behandeln, dass also nur in Bezug auf die physikalisch chemischen Forschungen eigene von der Gesellschaft ausgehende oder wenigstens von ihr angeregte Arbeiten wahrhaft nützlich seyn dürften. Frägt man aber auf welche Weise dieses zu veranstalten sey, so ist freilich die Antwort hierauf nicht ganz leicht. Die Hauptschwierigkeiten, welche sich hier entgegenstellen, sind bereits oben angedeutet worden. Es ist jedoch zu hoffen dass sie allmählig überwunden werden mögen und dass durch Fortsetzung der Untersuchungen auch für diesen Theil unserer vaterländischen Naturkunde die möglichste Vollständigkeit erlangt werde. Um nun auf dem bereits betretenen Wege fortzuschreiten geht der Antrag der Commission dahin, es möchte der Gesellschaft belieben:

1) Die gegenwärtig bestehende Commission mit der fernern Anregung und Beaufsichtigung physikalisch chemischer Untersuchung derjenigen vaterländischen Mineralquellen zu beauftragen, welche sie selbst für dergleichen Untersuchungen werth erachtet, und ihr von dieser Commission von Zeit zu Zeit über den Fortgang dieser Arbeiten Bericht erstatten zu lassen.

2) Diejenigen Personen, welche dergleichen Arbeiten zu unternehmen bereit sind, dazu aufzufordern und ihnen nach dem Programm der Commisson vom Jahre 1832 durch dieselbe die nöthige Unterstützung ertheilen zu lassen.

3) Die von H. Stähelin eingesandten Analysen der Wasser von Meltigen, Bubendorf und Eptingen, so wie auch diejenigen des H. Pagenstecher von Pfäfers mit gebührendem Danke gegen die H. Verfasser in die Denkschriften der Gesellschaft aufzunehmen, welchen Arbeiten auch die Beschreibung der im Jahre 1831 in der Gegend von Lavey im Bette der Rhone aufgefundenen von H. von Charpentier (Bibl. universelle L. 408) beschriebenen und von H. Baup analysirten Thermalquelle beygefügt werden könnte, wenn diese Herren uns ihre Arbeit gefälligst mitzutheilen die Güte hätten.

4) Die Notizen der H. Blumer und Trümpy über die Glarner' schen Heilquellen, H. Apotheker Opitz die thermometrischen Beobachtungen von Baden, so wie die Uebersendung der Beschreibung von Pfäfers H. Dr. Kaiser bestens zu verdanken.

Die Commission beschliesst hiemit ihren Bericht über die von ihr im Laufe des verflossenen Jahres gesammelten Beiträge. Sind dieselben vielleicht nicht den Erwartungen der Gesellschaft entsprechend, so erlaubt sie sich die Bitte es möchte Ihnen gefallen die oben angeführten Schwierigkeiten in Betrachtung zu ziehen. Sie hofft bei fortgesetzter und wo möglich noch vermehrter Thätigkeit unsrer Collegen allmählig noch grössere Vollständigkeit erzwecken zu können, und ist bereit falls Sie derselben fernerhin die Leitung und

Sammlung der Arbeiten in diesem Fache anvertrauen wollen, zur Förderung dieses Theiles der vaterländischen Naturforschung so viel in ihren Kräften liegt beizutragen.

Namens der Spezial-Commission zur Untersuchung der schweizerischen Heilquellen.

Bern, den 14t Julius 1833.

Der Präsident derselben

C. Brunner, Prof.

Bestandtheile

Des Pfäffers Wasser in 100 Unz. (Nürnb. med. Gew.)

1) Gasarten b. 0 R^{r}. und 28'' Barometerst.

a. Atmosphärische Luft. 5 Paris. Cub. Zoll.

b. Kohlensaures Gas . 4,15

2) Feste Bestandtheile:

Chlor — Magnesium	.	.	gr. 0,112
Chlor — Kalium .	.	.	» 0,140
Chlor — Natrium.	.	.	» 1,673
Schwefelsauren Kalk	.	.	» 0,169
» Kali	.	.	» 0,028
» Natrum .		.	» 1,514
Kohlensaurer Kalk	.	.	» 5,690
» Talkerde		.	» 0,919
» Eisenoxydul .			» 0,041
Kieselerde .	.	.	. » 0,880

Spuren von Harz-und Extractivstoff und von Jod.

Diese Spuren von Jod wurden auf folgende Weise gefunden: Der mittelst salpetersaurem Silber erhaltene Niederschlag wurde zur Auflösung des Chlorsilbers mit konz. Aetzammoniak behandelt. Der unaufgelöst gebliebene Rückstand hierauf mit etwas Kalihydrat zusammengeschmolzen, die kalische Masse in wenig Wasser aufgelöst und endlich diese Auflössung, unter Beyfügung einer geeigneten Menge Stärkemehlkleisters, mit

verdünnter Schwefelsäure versetzt; wobey sich jedoch nichts zeigte. Als man aber dieses Gemenge der Mündung eines Fläschchens näherte, worin sich konz. Chlorwasser befand, färbte es sich schnell violettroth; die Färbung dauerte aber nur wenige Augenblicke an, und war nach deren Verschwinden nicht wieder hervorzurufen.

Badleim.

Die Analyse dieser Substanz liess folgende Zusammensetzung erkennen:

Kohlensaurer Kalk	28,25
» Talkerde	13,50
Kieselerde	151,00
Thonerde	63,00
Eisenoxyd	33,00
	288,75
Feuchtigkeit und Verlust	11,25
	300,00

Schreiben des Herrn Doctors Trümpy über das Stachelbergwasser.

Der vor zwey Jahren erschienenen Skizze über das Stachelbergwasser habe ich noch ſolgendes beyzufügen:

1) Es ist nun daselbst nebst der *Badeanstalt* zugleich auch eine Molkenanstalt. Voriges Jahr wurde eine eigene Sennhütte zu diesem Behuf erbaut, und ein eigener Senn bereitet alle Morgen in dieser Hütte, welche kaum 1|8 Stunde vom Badhaus entfernt, an einem kühlen schattigen Orte gelegen ist, dieselbe aus frischer Ziegenmilch. Ebenso kann da auch alle Morgen warme frisch gemolkene Kuh-oder Ziegenmilch getrunken werden.

2) Dieses Jahr wird auch ein *Dampfbad* eingerichtet werden. Der Dampfkasten, welcher eingerichtet werden soll, ist in Augsburg von einem Mechaniker erfunden, und der Erfinder desselben hat auf eine Zahl Jahre das ausschliessliche Privilegium zu der Verſertigung derselben erhalten. In diesem Dampfkasten können nicht bloss Schwefeldampfbäder, sondern auch alle Arten von andern Dampfbädern bereitet werden.

3) Ebenso wird darauf Bedacht genommen werden Touchbäder einzurichten. Ob dieselben aber auch noch in diesem Jahr eingerichtet werden können, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden.

4) Jn therapeutischer Beziehung hat sich dieses Heilwasser in lezten Jahren vorzüglich in mehreren Fällen von Herpes sehr wirksam erwiesen; bey welcher

Krankheit neben den regelmässigen Bädern und dem regelmässigen Wassertrinken während dem Tag öftere Waschungen mit lauem Mineralwasser vorzüglich gute Dienste leisteten.

5) Ebenso wurden mehrere Fälle von chronischen Fussgeschwüren durch Baden, Trinken und Verbinden mit in Stachelbergwasser getauchter Charpie glücklich beseitigt.

D

Summarische übersicht der Verhandlungen der Zürcherschen naturforschenden Gesellschaft vom 1 July 1832 bis Ende Juny 1833.

Physik.

Herr Hofrath Horner gibt in mehrern Vorlesungen eine lichtvolle Darstellung von dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse über den mineralischen Magnetismus.

Herr Dr. Schulthess setzt die neuesten Bereicherungen in dem Gebiethe des Electro-Magnetismus auseinander, und legt eine kleine Maschine vor, welche durch die electromagnetische Kraft in Bewegung gesezt wird.

Herr Jak. Horner vergleicht die verschiedenen Beleuchtungsapparate und Beleuchtungsmittel mit einander, und bestimmt die Vorzüge der einen und der andern.

Chemie.

Herr M. Doct. Finsler theilte einige der neuern Untersuchungen über die Weingährung, nahmentlich des moussirenden Weins, deren Ursachen und deren Störungen mit, so wie einige Betrachtungen über die mit mineralischen Substanzen gefärbten Zuckerwaaren.

Geognosie.

Herr Arnold Escher von d. Linth gab nach eigenen Untersuchungen eine geognostische Beschreibung der Liparischen Inseln, und eine Schilderung von einer Eruption des Vesuv, welche er ganz in der Nähe beobachtet hatte.

Herr Dr. Finsler fieng an, eine ganz neulich von einem französischen Physiker aufgestellte Theorie über die Ursache der Wärme der Thermal-Quellen auseinander zu setzen.

Botanik.

Herr Professor von Escher machte die Gesellschaft mit den Untersuchungen von Decandolle über das Wachsthum der Bäume überhaupt und über das Verwachsen der in Baumstämme gemachten Einschnitte bekannt.

Herr O. Heer handelte von den Pilzen, deren Entstehen und Arten im allgemeinen, und von den in den Alpen vorkommenden Pilzen ins besondere, von denen er mehrere neue Arten glaubt aufgefunden zu haben.

Zoologie

Herr Prof. Schinz stellte die verschiedenen über eine grosse Seeschlange gegebenen Nachrichten zusamen, und zieht daraus den Schluss, dass die, an sich und nach Analogie keineswegs unmögliche Existenz

allerdings einige Wahrscheinlichkeit gewinne: nicht so verhalte es sich hingegen mit der den Giftschlangen nicht selten zugeschriebenen Zauberkraft und mit der Kraft mancher so genannten Schlangenbeschwörer im Orient, welche beide H. Schinz als Täuschungen verwirft. Ebenderselbe theilte die neuern Nachrichten von Naturforschern über Natur und Lebensart der Schildkröten mit, und ebenso Herr Doct. Hess diejenigen über die Mosquitos. Der Geruchsinn und die riechenden Stoffe, ihre Natur und Verhalten machten den Gegenstand einer Vorlesung von Herrn Canonicus Schinz aus.

Erd-und Reisebeschreibung.

In mehreren Vorlesungen beschrieb Herr Heer seine Wanderungen in mehrere der höchsten und schwer zugänglichen Glarneralpen, und die wichtigen Ergebnisse seiner Forschungen, für Topographie und Geognosie, besonders aber für Botanik und Zoologie. Über die Sitten, Lebensart, Gebräuche, Naturell etc. der Urbewohner Brasiliens trug Doct. Locher-Balber die neuesten Nachrichten vor. Eine ausführliche Karte von Sicilien, mit besondrer Berücksichtigung der geognostischen Verhältnisse legte Herr Prof. J. Hoffmann der Gesellschaft vor.

Ein für die Topographie mehrerer Wallisertbäler, des Turtmanthals, Eintischthals und Eringerthals, sehr wichtiger Reisebericht eines jungen Zürchers wurde durch Herrn Hofrath Horner milgetheilt.

Verschiedenes.

Herr Hofrath Horner setzte in mehrern Vorlesungen seine Mittheilung aus dem Englischen über die Vortheile des Maschinenwesens im allgemeinen, und einzelner Maschinen ins besondre fort.

Herr Dr. Finsler gab eine Schilderung der Lebensumstände des berühmten Scarpa, und seiner ausgezeichneten Verdienste als Anatom und Wundarzt.

Zürich, 11 July 1833.

E

Monsieur le President!

Mes esperances de pouvoir joindre la réunion des Naturalistes Suisses, qui vont se rassembler sous vos auspices à Lugano, ayant été contrariées par divers incidents, je m'empresse de vous rendre compte des travaux de quelques comités, que la Société Helvetique des Sciences naturelles a bien voulu confier à ma direction.

Le *Comité Central* a fait distribuer aux membres de la Société la 2.e partie du 1.r volume de ses Memoires, dont on avait presenté l'année derniére un exemplaire à la réunion de Génève. Il a eu le deplaisir de voir plusieurs membres se refuser d'accepter ce cahier, qui leur est offert avec un rabais de 50 o|o. Il est fort à craindre, que cette collection, qui d'ailleurs rend un temoignage honorable de l'activité de la Société, ne puisse se continuer, si les membres eux mêmes lui refusent le soutien necessaire, d'autant plus, que les derniéres années, par suite des evénemens poliques se sont montrées assez steriles en productions litteraires.

Le Comitè Central vient d'examiner le compte rendu par son secretaire, M.r le Docteur Rahn sur les biens et depenses de la Société depuis le 1.r janvier 1832 jusqu'au janvier 1833. L'ayant trouvé dans le meilleur ordre, il le recommande à l'approbation de l'Assemblée.

Mons. Rahn nous observe, que les entrées des nouveaux membres élus en 1832 n'ont pas été payées jusqu'ici.

Le *Comité chargé de la surveillance des observations barometriques*, qui se font en divers endroits de la Suisse, a continué ses calculs pour évaluer les hauteurs relatives de ces stations, qui resultent des observations barometriques. On trouve les élévations suivantes au dessus du Rhénometre établi au bord du Rhin à Bâle :

Genéve (niveau du lac)	65	toises
Berne, observatoire	165	—
Soleure, maison de M. Hugi . .	73	—
Aarau, pavè de la ville	69	—
Lucerne (lac)	95	—
S. Gall, pavè, maison de M. Meyer .	138	—
Bellinzone, chez Mess. les religieux Benedictins	5	toises au dessous
Constance (lac)	81	toises
Zurich (lac)	84	—
Bévers, dans l'Engadine (Grisons) .	653	—

Toutes ces valeurs ne sont pas definitives ; elles subiront encore quelques petites corrections dependantes de la position des barometres, des alterations survenues dans leur niveau etc. Les oscillations horaires du barometre se sont manifestées partout, même à la station élevée de Bévers. Toutes ces recherches feront l'objet particulier que l'on prépare pour la session de l'année prochaine.

Le *Comité* qui doit s'occuper de la *confection d'une carte géologique de la Suisse*, ou plutôt des

demarches convenables pour en créer les fonds necessaires, s'est trouvé arrétè par les mêmes circonstances qui ont fait différer ce projet l'année passée, et qui malheureusement n'ont point cessé d'exister.

Tel est M. le President le faible resultat de nos occupations, que nous soumettons à l'indulgence de la Société.

Veuillez, M., recevoir l'expression de la haute considération etc.

Zurich le 16 juillet 1833.

J. G. Horner.

Fribourg le 2 Juillet 1833.

La Société Fribourgeoise des Sciences naturelles à Monsieur V. D'Alberti, Conseiller d'Etat, President de la Société Helvétique des Sciences naturelles à Lugano.

Monsieur !

Depuis qu'elle a été constituée definitivement le 15 septembre 1832, notre Société ne s'est réunie que trois fois, y compris l'Assemblée qui a eu lieu hier à Bulle, petite Ville au pied du Moléson.

Vous verrez par le résumé ci-joint de nos travaux que nous sommes encore des faibles commençans trés-peu nombreux, puisque l'un de nos membres, sur le quel nous comptions beaucoup, nous quitte définitivement; en échange nous avons l'honneur de vous présenter deux nouveaux Candidats, Mess. *Savary* Nicolas, né en 1784, Chef de la trésorerie, *Agriculture*, et *Daguet* Joseph-Victor-Tobie, né en 1786, Commissaire Général, *Horticulture*, l'un et l'autre de Fribourg.

Nous espérions pouvoir vous annoncer, Monsieur, que nous désirions voir la Société assemblée dans nos murs l'année prochaine, mais la chose est absolument impossible, ce que nous vous prions de vouloir bien lui représenter en notre nom.

Notre Lycée n'étant pas encore achevé, le Musée cantonal se trouve pour ainsi dire entassé dans les combles du Gymnase, en sorte qu'on n'en pourrait faire voir que quelques échantillons, tandis que plus tard il fera beaucoup plus d'effet. Le grand pont en fil de fer suspendu est encore en construction, de manière que sous tous les rapports nous devons decliner avant trois ou quatre ans la réunion de la Société à Fribourg; veuillez donc, Monsieur, lui exposer ces motifs aux quels nous pourrions ancore en ajouter beaucoup d'autres, et lui exprimer en même tems nos vifs regrets.

Nous ne pouvons pas encore vous dire quels seront les membres qui se rendront à Lugano, mais vu le grand eloignement nous craignons qu'ils ne seront qu'en très petit nombre.

Veuillez, Monsieur, excuser la peine que nous vous donnons, et agréer l'hommage de notre haute consideration.

Au nom de la Société

Le Vice-President
FRS. BOURQUENOUD.

Le Sécrétaire
S. KUENLIN.

FRIBOURG.

Résumé des principaux objets qui ont occupé la Société Fribourgeoise des Sciences naturelles dans ses Séances du 13 novembre 1832, 4 mars et 1. Juillet 1833

Géologie.

Mons. *Kuenlin* rend un compte succint du premier cahier d'un *essai sur les soulevemens jurassiques du Porrentruy, par mons. J. Thurmann*, Professeur, dont le but est *de faire voir que les chaînes jurassiques sont des solévemens affectant des formes déterminées, normales, susceptibles d'être classées en ordres distincts, d'après des configurations dépendantes de la nature des affleuremens et de l'énergie des agens plutoniques, et de décrire les accidens réguliers orographiques qui les constituent.*

Balneographie.

Mess. *Lüthy* et *Goetz* lisent une courte notice sur deux nouvelles sources sulphureuses découvertes le 28 août 1832 au *Hochberg* et au *Petit-Ganterisch*, dans la même region montueuse où sont situés les bains du *Lac-Noir.*

Sciences Medicales.

Mons. le Docteur *Dupré* de *Gruyères* donne connaissance de trois opérations de haute chirurgie qu'il

a pratiquées avec un egal succès: 1.° l'Ablation par l'instrument tranchant d'une loupe très volumineuse, embrassant les trois quarts de la circonférence de l'épaule sousjaçante aux muscles de cette région; 2.° l'Amputation d'un sarcocèle da la pesanteur de trois livres; 3.° l'Amputatiou d'un cancer à la matrice d'une femme âgée de 39 ans, mère des six enfans mâles.

Mons. le Docteur di *Castella de Bulle*, medecin et chirurgien de l'hôpital *Portalés à Neuchatel*, communique le mouvement de cet hôpital pendant l'année 1830 et, *des considérations sur l'établissement d'un Hôpital cantonal* à *Fribourg*, dont le besoin se fait journellement sentir.

Mons. le Docteur *Clerc de Liaz*, lit une mémoire *sur la gravité des plaies des articulations* et cite quelques cas qu'il a observé.

Botanique.

Mons. le Docteur *Lagger*, Valaisan, domicilié à *Fribourg* montre des échantillons de quelques plantes curieuses, dont une partie supérieurement bien coloriée par une demoiselle française, particulierement celles qui sont les plus rares dans le canton de Fribourg.

Parmi celles qui ont été desechées et qui ont été decouvertes récémment en Suisse, l'on doit remarquer le Carey Gaudiniana, *Gùthe*; le Carey Helconastes, *Ehrh;* le Carey vaginata, *Tausch*; Iberis Saxatilis L.; Oxytropis Cyanea, *Bieb*; Oxytropis Lapponica, *Gaud*; Lépidum procumbens L. etc.

G

Versuch einer Erklärung zu dem Phenomen des Zerplatzens, der mit Sicherheits-Ventilen versehenen Dampfkessel.

Bekanntlich sind Dampfkessel, die mit Sicherheitsventilen versehen waren, welche sich im besten Zustande befanden, dennoch mit fürchterlichen Explosionen zersprungen.

Lange Konnte man sich Keine Erklärung von dieser verheerenden Erscheinung geben, jedoch Konnte so viel ausgemittelt werden, dass dem Uebel dadurch vorgebogen wurde, sobald die Fläche auf welcher das Ventil aufsitzt und schliesst, nicht zu breit ist. Desshalb ward die Breite derselben durch einen förmlichen Befehl der französischen Regierung auf 5 millimeter oder circa 2 1|3''' franz. Mas reducirt.

Diese Erscheinung veranlasste jenes bekannte Experiment, welches ich schon A.° 1828 der naturforschenden Gesellschaft bey ihrer Vereinigung in Lausanne zu zeigen die Ehre hatte und welches ich in Folge der, durch Veranlassung des von Herrn Nicod in Vevay eingereichten Mémoire, an mich ergangenen Aufforderung A.° 1830 in St. Gallen wiederholt habe.

Da die Sache selbst den meisten unserer verehrten Collegen noch unbekannt und neu war, und überhaupt einer nähern Untersuchung werth zu seyn schien, unterzog ich mich gerne dem allgemeinen Wunsche über diesen Gegenstand Versuche anzustellen, um

denselben näher zu beleüchten, und entledige mich heute meines Versprechens als mit meinen eignen Wünschen übereinstimmend. Jedoch muss ich um Nachsicht bitten, wenn meine Versuche nicht denjenigen Grad von Ausdehnung und Vollkommenheit erhalten haben, welche erforderlich sind, indem ich dieselben einfacher und leichter vorausfetzte, als ich wirklich später gefunden habe, und wenn meine Theorie auch noch nicht durchaus als der Wahrheit entsprechend, gegen jede Einwendung Stich halten sollte, so glaube ich doch, dass dieselbe mit meinen Versuchen übereinstimmend und durch diese bestätiget seye.

Die ganz einfache Vorrichtung, welche ich Ihnen, verherteste Herren Mitkollegen, auch heute vorzuweisen die Ehre habe, besteht in einer Röhre von 3''' Durchmesser, welche sich in eine Fläche von 18''' endigt. Auf letzterer sind 3 Punkte angebracht, zwischen welche eine runde Platte oder Scheibe eingelegt werden kann, und welche zu weiter nichts dienen, als zu verhindern, dass die Scheibe den konzentrischen Kreis verlasse. Wenn nun diese letztere sanft gegen die Fläche angedrückt wird, während dem man in die Röhre bläst, so bleibt die Scheibe hangen, und diess um so viel fester, je stärker geblasen wird. Sobald das Blasen aufhört, fällt die Platte ab.

Ueber diese einfach scheinende Thatsache sind sehr verschiedene und verwikelte Theorien aufgestellt worden, welche aber auf Voraussetzungen beruhen, die bey näherer Untersuchung sich nicht bestästigten. Um die Sache zu erleichtern und so augenscheinlich als möglich zu machen, habe ich meinen vorliegenden Apparat so eingerichtet, dass die Scheibe die beliebige

Entfernung von der Fläche gebracht werden könne. Vermittelst einem Blasbalg wird die hier befindliche Blase mit Luft angefüllt, der Hahn verschlossen und durch aufgelegte Gewichte so zusammengepresst als erforderlich ist, um die Luft durch den zu öffnenden Hahn ausströmen zu lassen. Die Pressung selbst kann durch den seitwärts angebrachten Elaterometer gemessen und bestimmt werden.

Wenn nun die Vorrichtung in Ordnung ist und die Scheibe sich in einer Entfernung von mehreren Linien von der Fläche befindet, so wird die Luft zwischen den beyden parallelen Flächen ohne Veränderung ausströmen, wenn der Hahn geöffnet ist. Sobald aber die Scheibe der ausströmenden Luft genähert oder ein stärkeres Gewicht aufgelegt wird, so wird sie sich plötzlich, wie durch eine magnetische Kraft angezogen, emporheben und mit Gewalt an die obere Fläche anschliessen. Sogleich aber nachdem dieses geschehen, drängt die fortwährend auströmende Luft die Scheibe bis zu einer gewissen, aber ganz geringen Entfernung zurück, wird aber alsbald durch einen von unten entstandenen Gegendruck wieder gehoben, so dass die Scheibe zwischen zwey sich entgegenarbeitenden Luftschichten schwebend gehalten wird, und diess so lange als die provozierenden Kräfte fortdauren.

Die Hauptfrage besteht nun darin: Wie kann ein Gegendruck von unten herauf, oder überhaupt in einer entgegesetzten Richtung statt finden?

Diese beantworte ich folgendermaassen. Angenommen die Geschwindigkeit, mit welcher die Luft aus der Röhre ströme, sey gleich x, so muss dieselbe,

sobald sich die Luft zwischen den zwey parallelen Flächen befindet, entweder in dem Verhältniss abnehmen, in welchem sich letztere von dem Mittelpunck entfernt, und dann könnte dieselbe (nämlich die Geschwindigkeit) durch eine arithmetische progression als durch $\frac{x}{2}\,\frac{x}{3}\,\frac{x}{4}$ etc. dargestellt werden; oder aber, wenn die Geschwindigkeit sich gleich bleibt, so muss die Dichtigkeit der Luft auf eine gleichförmig ähnliche Art abnehmen, beydes desswegen, weil die Schwingungen immer grösser werden, sowie sie sich der Peripherie der Scheibe nähert.

Vielleicht dürfte man die Thatsache, dass eine elastische Substanz Z. B. eine Feder, welche stark auf eine Seite gebogen wird, bey plötzlichem Loschnappen, ihre primitive Richtung überspringt, auch auf die Luft und somit auf die Erklärung vorliegender Erscheinung anwenden. In diesem Fall würde die in der Rôhre gepresste Luft durch ihre schnelle Ausdehnung in einem sich immer erweiternden Raum in einen Zustand der Verdünnung übergehen.

Wenn nun die beyden Flächen so weit von einander abstehen, dass die angeführten Erscheinungen nur in sehr geringem Grade statt finden, so wird das absolute Gewicht der Scheibe jede Veränderung aufheben. Sobald aber eine solche Annäherung statt hat, um dadurch vom Mittelpunckt ausgehend eine hinlängliche Verdünnnung der Luft zu bewirken, so wird der Druck der Atmosphäre die bewegliche Scheibe heben und durch beynahe unmerkliche Gegenstösse schwebend erhalten.

Die kleinere Scheibe, welche ich zu dem ersten Versuch anwende, hat 18''' Durchmesser oder eine Oberfläche.von 254,34 ''' □. Die durch das Quecksilber im Elaterometer eingeschlossene in natürlichem Zustand sich befindende Luft muss durch 50 $\frac{\|}{\|}$ von einer Länge von 9'' auf 8'' oder auf 8|9 comprimirt werden, um die Scheibe im schwebenden Zustand zu erhalten. Die grössere Scheibe hat 36''' Durchmesser und gerade die 4 fache Oberfläche oder 1017,36 ''' □, ist aber der kleinern am Gewicht vollkommen gleich, und erfordert zum schwebenden Zustand 19 $\frac{\|}{\|}$ oder die Luft muss anstatt bey dem ersten Versuch auf 8'' blos auf 8 1|2'' gepresst werden. Da also bey diesem letzten Versuch weniger Kraft erfordert wird, so muss diess aus dem doppelten Grund hergeleitet werden, dass die Luft zwischen beyden Flächen einen grössern Raum durchlaufen, sich mehr ausdehnen, und mithin mehr verdünnen kann, einerseits, und anderseits, dass dem Druck der Atmosphäre von unten her eine grössere Oberfläche dargebotten wird. Wenn nun anstatt der grössern metallenen Scheibe, welche 366 Gran wiegt, eine gleich grosse von Carton, die nur 138 Gran, oder circa 2|5 schwer ist, aufgelegt wird, so kann das Gewicht auf 8 $\frac{\|}{\|}$ vermindert werden.

Ein Versuch mit einer Fläche, deren Peripherie durch ein aufrecht stehendes Bord begrenzt ist, welches die Ausströmung der Luft und ihre Verdünnung hindert, beweist, dass das Schweben der Scheibe unmöglich gemacht wird.

Nicht ganz vollständig wird das nämliche Resultat erhalten, wenn die Fläche etwas konisch oder auch flach vertieft ist und in einen schmalen flachliegenden

Ring ausgeht, weil die Luft, indem sie diesen zwar kurzen Raum durchlauft sich dennoch ein wenig ausdehnen, verdünnen und dadurch ein schwaches Schweben bewirken kann.

Wenn die Fläche durch einen auswärtsgehenden Conus von 45° begränzt ist, so bleibt die Scheibe nicht schwebend, weil die schiefe Fläche dem Ausströmen hinderlich ist, und gerade das in dieser Richtung erfolgende Ausströmen den Gegendruck der Atmosphäre erschwert. Wird aber der Conus einwärts gekehrt, so findet, obgleich die letzte Hinderung wegfällt, dennoch nur ein unvollkommenes Schweben statt, weil die Ausströmung der Luft ebenfalls unterbrochen wird.

Aus dem gesagten einerseits und aus den Versuchen anderseits erhellet deutlich und klar, dass die grössere oder geringere Entfernung der Scheibe von der Fläche, oder die Verdünnung der Luft und die dadurch bewirkte Ansaugungskraft derselben in geradem Verhältniss mit dem Unterschied zwischen dem Durchmesser der Röhre zu demjenigen der Scheibe, und mit der in der Blase bestehenden Verdichtung der Luft stehe. Somit also der Schluss gezogen werden kann: Je stärker der Druck und je grösser die Scheibe im Verhältniss zu der Röhre, desto weiter erstrekt sich die Ansaugungsfähigkeit und desto näher schmiegt sich die Scheibe der Fläche an.

Wenn nun dergleichen Erscheinungen aus freyen Stüken und allein nach bestimmten Naturgesetzen statt finden, wie viel mehr müssen selbige bey Dampfkeseln eintreffen, wo die Ventile, um den innern ungeheuren Druk zu reglieren noch durch schwere Gewichte beladen werden, in so fern nicht dem Unglük

durch zweckmässige Construktion vorgebogen wird. So bald also ein solches Ventil auf einem allzubreiten flachen Rand aufsitzt, und der Druk so hoch gehoben wird, um bey der Ausströmung des Dampfes vom innern Rand der Oeffnung bis an die Peripherie des Ventils die erforderliche Verdünnung zu bewirken oder zu gestatten, so wird sich dasselbe so nahe anschliessen, um nur noch einer geringen Menge von Dampf den Durchgang zu gestatten, worauf dann unfehlbar die Explosion erfolgen muss. Aus diesem Grund jene Ordonnanz, welche die Breite des flachliegenden Bordes auf 5 millimeters beschränkt. Indessen könnte jenem Missstande am sichersten dadurch vorgebogen werden, wenn wie uns der Versuch gelehrt hat, am äusersten Rand der Fläche ein aufrechtstehendes Bord angebracht würde.

Um die genauen Verhältnisse in Zahlen auszudrüken erfordert es einen Apparat in welchem die Luft auf den Druck mehrerer Atmosphären gebracht werden kann, verbunden mit den zwekmässigen Abänderungen in den Durchmessern der Röhren, Scheiben etc. Eine solche Reihe von unstreitig sehr interessanten und lehrreichen Versuchen anzustellen, ist nebst der Anschaffung des Apparats mit einem nicht unbedeutenden Zeitaufwand verbunden und hoffentlich der Zukunft vorbehalten.

Zum Schlusse mache ich noch einen, mit den frühern übereinstimmenden Versuch mit einer Glasröhre, welche durch eine im Mittelpunkt durchbrochene papierne Scheibelgestekt, und nach der angeführten Theorie, durch den Druk der Atmosphäre vorwärts getrieben wird, sobald vermittelst starkem Blasen durch

die Röhre auf eine in geringer Entfernung befindliche Fläche zuerst eine Verdichtung der Luft in der Röhre und durch das nachher erfolgte Ausströmen derselben eine Verdünnung bewirkt worden ist.

Die kleine Scheibe kann höchstens in einer Entfernung von 2" von der Ausmündung der Röhre an gemessen an die vorgehaltene Fläche geblasen werden, derweil die grössere 9 mal schwerere auf 2 1|2" und mehr Distanz angeblasen werden kann.

Wenn die kleine Scheibe 26 à 27''' von der Mündung aufgestekt und mit der Röhre in die hohle Schaale geblasen wird, so kann man dieselbe nur mit Anstrengung vorwärts bringen. In einer Entfernung von 27 à 28''' hingegen, geht sie leicht rükwarts. Diese Erscheinung hat aber ihren sehr natürlichen Grund, welcher darin besteht, dass so lange die Scheibe mit der rükwärts gehenden Strömung der Luft nicht in Berührung kommt, die Atmosphäre ihre Kraft auf die durch das Blasen um den Mittelpunkt herum entstandene Verdünnung der Luft ausüben kann. Sobald aber die Scheibe mehr rükwärts geschoben wird, so gewinnt der aus der Höhlung zurükgeworfene Luftstrom die Oberhand und treibt die Scheibe gegen das entgegengesetzte Ende der Röhre.

H

LISTA DEI NUOVI MEMBRI

AMMESSI DALLA

SOCIETÀ SVIZZERA

DELLE SCIENZE NATURALI

Nella sua sessione del 23 Luglio 1833 in Lugano.

MEMBRI ORDINARJ.

Argovia.

Füchslin Rodolfo, di Brugg, prof. . *Storia Naturale.*
Herosé Carlo, d'Arau . . . . . *Chimica.*
Iten Gius. Ant., di Stein . . . . *Veterinaria*
Moosbrugger Leopoldo, prof. di matematica . . . . *Storia Naturale.*
Rees Ferdinando, professore di storia naturale a Arau . . . . . *Storia Naturale.*
Vogel Alessandro, d'Arau. . . . *Botanica.*

Basilea.

Schönbein Cristoforo, professore di chimica, di Basilea . . . . . *Chimica, Fisica.*

Friborgo.

Daguet Giuseppe, commissario generale, di Friborgo . . . . . . *Agricoltura*
Savary Nicola, capo tesoriere, id. *Idem.*

Ticino.

Ferrini, dottore di medicina, di Locarno . . . . *Botanica.*
Franscini Stefano, segretario di Stato, di Bodio . . . . *Statistica.*
Gilardi Domenico, cavaliere, di Montagnola . . . . *Matematica.*
Leoni Bernardino, dottore di medicina, chirurgo divisionario Federale, di Breganzona . . . . . *Fisica.*
Lurati Carlo, dottore di medicina, di Lugano . . . . *Fisica e Medicina*
Molo Corrado, avv., membro del Gran Consiglio, di Bellinzona. . *Econom. Politica.*
Nessi Gaspare, simile, di Locarno. *Agricoltura.*
Peri Pietro, giudice d' Appello, di Lugano . . . . *Econom. Politica.*
Pioda G. B., avv., di Locarno . . *Agricoltura.*
Riva Gio. Batt., avv e membro del Gran Consiglio, di Lugano. . . *Simile.*
Ruggia Gius., di Lugano . . . . *Chimica.*
Vanoni Bernardo, dottore di medicina, e membro del Gran Consiglio, di Lugano . . . . . . *Medic. e Agricol.*

Vaud.

Mercier, dottore-chirurgo, di Morges. *Fisica.*
Olloz, dottore di medicina, d'Yverdun. *Simile.*

Zurigo.

Hanhardt Luigi, chimico, di Vittoduro. *Chimica.*

Horner Luigi, dottore di medicina, di Zurigo.	*Geologia*
Ziegler Gio., chimico, di Vittoduro.	*Mineral. e Chim.*

MEMBRI ONORARJ.

Bertoloni Antonio, professore di botanica, di Bologna	*Botanica.*
Comolli, professore, direttore del Liceo di Como	*Scienze Fis. e Bot.*
Frank Gius., consigliere di S. M. I. Russa, professore in Como . .	*Fisica e Medicina.*
Gené Giuseppe, professore, direttore del museo di Torino.	*Zoologia.*
Kämptz, professore, di Hall in Prussia.	*Fisica.*

I

Compte rendu de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.

(du 1.er Juillet 1832 au 30 Juin 1833.)

La Société de physique et d'histoire naturelle a eu 23 séances pendant l'année qui s'est écoulée depuis la dernière réunion de la Société Helvetique. Les principaux travaux qui l'ont occupée sont les suivans.

1. *Physique.*

Monsieur le prof. *Maurice* a lu un mémoire où il compare les observations météorologiques de Genève et du Grand S. Bernard.

Monsieur J. A. *Deluc* a fait plusieurs rapports météorologiques; il a montré d'aprés les observations de Monsieur son Père que la sécheresse qui a eu lieu ce printemps est un fait rare à cette epoque de l'année.

Monsieur *Gautier* prof. et *Wartmann* ont entretenu la Société d'un metéore qui a paru dans la nuit du 12 au 13 novembre 1832, et qui a été remarquable par de très beaux jets de lumière et des étoiles filantes.

Monsieur *D'Hombres Firmas* a envoyé un mémoire relatif au nivellement barométrique des Cevènnes.

Monsieur le prof. *Prevost* a continué les recherches sur le calorique rayonnant, et a présenté à la Société l'ouvrage qu'il a publiè sur ce sujet.

Monsieur le prof. A. *De la Rive* a communiqué divers faits metrodynamiques et a montré un appareil qu'il a fait construire pour décomposer l'eau par le magnetisme. — Le même professeur a fait conjointement avec monsieur *Marcet* des expériences thermométriques dans un puits artésien qu'on creuse actuellement près de Genève, et dont la profondeur a deja depassé 600 pieds. Ces expériences confirment la loi d'accroissement de température à mesure qu'on approche du centre de la terre.

Monsieur le prof. *Necker* a présenté de la part de monsieur *Forbes* d'Edimbourg, un memoire conténant des observations sur l'ombre que projette sur un brouillard le corps d'un observateur qui a le soleil dernière lui (1).

Monsieur *Daniel Colladon* a exposé des expériences sur la compression des solides, au moyen d'une presse hydraulique et sur les circostances qui accompagnent leur brisure.

Monsieur le prof. *Gautier* a fait plusieurs observations astronomiques; les principales ont eu pour objet la disparution de l'anneau de Saturne, et un point noir sur le disque de Jupiter, attribué par monsieur Gautier à l'ombre d'un de ses satellites.

Monsieur *Wartmann* a présenté les cartes de la route des Comêtes d'Enke et de Biela; il a détérminé au moyen du cercle répétiteur la hauteur des divers points de l'horizon visibles depuis l'observatoire de Genève.

(1) Bibliothéque universelle.

2. *Chimie.*

Monsieur *Morin* a découvert une nouvelle combinaison gazeuse d'Hydrogêne et de Carbone qu'il a nommé Hydrogêne soustricarboné.

Monsieur le prof. de *Saussure* a lu deux mémoires de Chimie organique; le 1.r sur la coloration des eaux d'une carpière. Il soupçonne que cette coloration est due aux semences d'une algue particulière formée de tubes transparens ramifiés.

Le 2.e mémoire a pour objet la formation du sucre dans la germination du froment (1). Monsieur *Desaussure* admet l'opinion de Kirchoff que cette saccarification s'opère par l'action réciproque du gluten et de l'amidon. Le principe mucilagineux du gluten change seul l'amidon en sucre. Cette saccarification est aidée par l'élévation de température qui s'opère dans la germination du froment.

Monsieur *Macaire* a analysé une croute d'une couleur d'or, deposée par les paturages sur des dents de ruminants, que monsieur le colonel de Bosset avoit rapporté de l'isle de Cephalonie; cette incrustation ne renferme que des substances animales.

3. *Zoologie.*

Monsieur le docteur *Prevost* a lu un mémoire sur les apparences microscopiques que présente un organe

(1) Mèm de la Soc. de Phys. Tom. 6.

atteint d'inflammation (1). Il a cherchè a diminuer par des substances medicamenteuses l'affluence du sang et a rétabli la circulation à son état nomal, au moyen de la teinture d'aconit.

Monsieur le docteur *Mayor* a extrait un calcul mural de l'urètere près de la prostate, au moyen des instrumens de monsieur Civiale. Le même membre a observé le changement de plumage d'une veuve à collier, dans le quel le changement de couleur a paru s'opérer sans que toutes les plumes fussent tombées.

Monsieur le prof. *Prevost* a lu un mémoire (2) sur une tache dans le sens de la vue, liée par quelques rapports avec la tache de Mariotte. Ce mémoire fait suite à ses travaux sur les apparences visuelles sans objet extérieur (3).

Monsieur le docteur *Lombard* a continué à présenter des observations sur la marche du Choléra Morbus asiatique.

Monsieur l'Avocat *Mallet* a présenté à la Société des recherches statistiques très détaillées sur les mouvemens de la population de Genéve.

Monsieur Jules *Pictet* a lu un mémoire sur le genre des perles (4) (Insectes Névroptéres) où il a établi que ces insectes avoient des métamorphoses incomplètes, tandis qu'elles étoient décrites par plusieurs auteurs comme en subissant de complètes.

(1) Mem. de la Soc. de Physique, tom. 6.
(2) Biblioth. Univers. Avril 1833.
(3) Mém. de la Soc. de Physique, tom. 5.
(4) Annales des Sc. Naturelles, Janvier 1833.

4. *Botanique*.

Monsieur le prof. De *Candolle* père a presenté plusieures notes verbales et rapports botaniques: 1.° sur les plantes de la mongolie chinoise; ces plantes ont une grande analogie avec celles d'Europe et de Sibérie, mais aucune avec celles de l'Inde; 2.° sur les composés du Cap qui forment environ 1/5 des gendres connus; 3.° sur les composées arborescentes des isles de Juan Fernandès, Gallopogos et S. Helène; 4.° sur les composées des isles de France et de Bourbon; 5.° sur des abeilles, sur les quelles se sont fixées des anthères d'orchidés qu'on avoit pris pour une espèce de clavaire.

Mess. De *Candolle père et fils* ont présenté un nouveau mémoire sur les plantes rares qui ont fleuri au jardin botanique (1).

Monsieur le prof. *Alph*. De *Candolle* a présenté un mémoire sur la famille des Myrsineès, contenant quelques observations générales, et la description de plusieurs genres et espèces nouvelles.

Monsieur le prof. *Choisy* a lu un mémoire sur la famille des Hydroléacées (2) qu'il croit devoir être rapprochée des Personées et des Solanées. Ce travail est accompagné de la description monographique de toutes les espèces de la famille. — Le même professeur a trouvé un Uredo sur les anthères du scilla bifolia.

(1) Mém. de la Soc. de Phys. Tom. 6.
(2) ——— idem ——— idem ———

Monsieur *Moricand* a décrit une nouvelle espèce d'Oxalis et deux de Hemanthus.

Monsieur *Guillemin* a envoyé de Paris un mémoire sur l'amertume des végétaux dans le quel il indique l'application heureuse de l'aloës à la guérison du Cholèra Asiatique.

5. *Géologie et Mineralogie.*

Monsieur le prof. *Necker* a donné quelques détails geologiques sur les Alpes de l'Oberland Bernois. Il y a trouvé les mêmes traits généraux qui distinguent la chaine du Mont Blanc, et a verifié au fond de la Vallée de Lauterbrounnen l'existence de mines métalliques près de roches non stratifiées.

Monsieur I. A. *Deluc* a présenté plusieurs rapports et notices geologiques: 1.° sur des fossiles recueillis sur le Mont Joly; 2.° sur des roches du Prarion; 3.° sur des blocs de granit épars dans divers points de notre Vallée; 4.° sur des Trilobites vivans et fossiles.

Monsieur *Buschet* de Genève, pasteur à Miallet dans les Cévennes a envoyé une notice sur des cavernes découvertes récemment dans ce pays et contenant beaucoup d'ossemens fossiles. Ce mémoire etait accompagné d'un très beau squelette presque complet de *l'Ursus spelæus.*

RESUMÉ

Des principaux objets qui ont occupé la Société des Sciences naturelles du Canton de Vaud dès le 8 *Août* 1832 *au* 3 *Juillet* 1833.

Présenté à la Société Helvétique rèunie à Lugano les 22, 23 *et* 24 *Juillet* 1833.

Physique.

Mons. le Prof. Gillièron a fait la lecture d'un mémoire sur la *cause des phénomènes électriques*; il a fait voir en même temps qu'on pouvait se passer du principe de l'attraction du fluide électrique pour la matiére dans l'explication de la répulsion des corps négatifs et de l'action des pointes.

Mons. Edouard Chavannes a fait la description d'un *Aimant artificiél* d'une puissance remarquable, présenté à Paris et mis en experience en février 1833 par M.r le Prof. Pouillet.

M.r Gilliéron a comuniqué à la Société une note sur la *Coloration des Toiles d'Araignées* et une autre sur les *Ombres colorées*.

La Société a entendu le rapport de la Commission qui avait chargé d'examiner le *Spirographe*, nouvel instrument inventé par M.r Monnard de Nion et propre à décrire des spires de toutes dimensions.

Météorologie.

M.r le prof. Gilliéron a entretenu la Société d'un phénomène Météorologique très curieux qui s'est passè le 13 Novembre 1832 à 5 heures du matin non loin de Crissier. On apperçut une colonne très large de feu s'élevant dans l'athmosphère depuis une certaine hauteur à perte de vue et lançant des étincelles dont quelques unes arrivaient à terre en produisant des éclats plus ou moins forts. Il parait que le même phénomène a été vu sur plusieurs autres points du Canton.

M.r Kinkelin a fait part à la Société d'un phènomène Météorologique qu'il a observé en Juillet 1828 à 11 heures du soir pendant un orage. M.r Kinkelin vit de sa chambre un grand nombre de petites flammes tomber dans la cour de la maison qu'il habitait, chacune des ces flammes étoit de la grandeur de celle d'une chandelle ordinaire, mais beaucoup plus pâle.

Hydrographie.

La Société Vaudoise a nommé une Commission qu'elle a chargée d'entrer en rapport avec la Commission hydrographique de la Société Helvétique des Sciences naturelles à Genève.

Cette Commission à recu de M.r Nicod Delorn de Vevey: 1.° un mémoire qui a pour objet l'état hydrographique du district de Vevey: 2.° une Carte des affluens (soit torrens et gros ruisseaux) au lac, ainsi que des Montagnes et Vallées du district de Vevey où ils prennent leurs sources: 3.° un mémoire imprimé

sur les causes de l'élévation graduelle de la surface moyenne des eaux du lac Léman et les effets nuisibles qui en sont la suite (Br. de 46 p. 8.° Vevey 1817): 4.° un tableau lithographiè du climat de Paris comparé a celui de Vevey pendant 10 ans de 1820 a 1829.

Chimie.

M.r Baup Chimiste à Vevey a présenté une nouvelle substance qu'il a extraite du bois du *Morus tinctoria* Lin. , et qu'il nomme *Commorine*. Ce nouveau principe immédiat est essentiellement different de la Morine de Mons. Chevreuil et de l'Albomine qu'il a deja fait connaitre et présenté à la Société sous le nom provisoire de *Moroxyline*.

Mons. Bischoff Pharmacien a fait voir à la société le modèle d'un appareil très simple qu'il a imaginè pour maintenir constament pleins les vases de vins et d'autres liquides.

Zoologie.

Mons. le Prof. Chavannes a communiqué à la Société une *Salamandre d'eau* qui lui avait été envoyée par monsieur le Colonel de Dompierre de Payerne. Cette salamandre mise au jour par la pompe d'un puits en juillet 1832 etait fort remarquable en ce qu'elle était gonflée au sortir du puits comme elle l'est encore aujourd'hui; après avoir été exposée quelques minutes au soleil elle est périe et s'est immediatement desséchée sans changer de forme, elle est parfaitement vide et diaphane.

Mons. Auguste Chavannes ayant eu l'ocoasion d'observer pendant son séjour dans le midi de la France les Chenilles des Lépidoptères suivans: Apatura *Jasuis* Lin: Lasiocampa *Lineosa*. De V. Amphipyra *Effusa* Boisd: et Ophiusa *Tyrrhœa* Fab.: en communique des descriptions et des dessins à la Société, il donne également quelques détails fort interessants sur les meurs de ces chenilles entièrement inconnus à la plupart des Entomologistes Suisses.

Mons. Auguste Chavannes a lu une note sur la structure des ailes des Lépidoptères.

Mons. Alexis Forel a envoyé à la Société quelques notices dans lesquelles l'auteur décrit et figure avec une grande exactitude et dans leurs différens états plusieurs espèces d' *acophores*, insectes Lépidoptères, de la tribu des Tinéites. Mons. Bugnion a été chargé de présenter à la Société un rapport sur le contenu de ces différentes notices.

Botanique.

Mons. Lardy a lu une note fort intéressante sur l'Herbier Suisse de mons. Schleicher de Bex dont le Conseil d'État a fait l'acquisition pour le Musée Cantonal.

Mons. le Général de la Harpe a communiqué à la Société quelques échantillons du Champignon décrit dans la flore française N. 667 sous le nom d' *acidium cancellatum*, espèce qui a été fort abondante en 1832 et qui au lieu de n'attaquer que les feuilles des arbres, comme c'est l'ordinaire, a cru même sur les fruits.

Mons. Blanchet a lu une note sur les *rosées miellées* ou *miellat*.

La Commission qui avait été chargée de préparer les materiaux nécessaires à la redaction d'un catalogue des plantes phanérogames qui croissent spontanément dans le Canton de Vaud, a, dans le courrant de cette année, reçu ces nouveaux documens: elle est redevable en particulier à l'obligeance de mons. Dunant de Genève propriétaire actuel de l'herbier de mons. Reynier, d'avoir pu profiter des precieux renseignemens qu'y sont renfermés. — Réunissant les materiaux nouvellement acquis à ceux qu'elle avait précédemment, la Commission a pu travailler à la rédaction du catalogue projeté, qui maintenant est entièrement terminé et va incessament être livré à l'impression.

Mons. Edouard Chavannes a fait hommage à la Société de sa belle *Monographie de Antirrhinées* (1 vol. 4.° de 200 p. et 11 pl.) groups de plantes qu'il détache et propose comme une section ou tribu de la famille des Scrophularinées.

Mons. le D.r Jean de la Harpe, qui avait omis jusqu'ici de faire hommage à la Société de sa Monographie des *vraies Joncées*, comprenant les genres *Juncus*, *Luzula* et *Abama* (Paris 1825 1 vol. 4.° de 93 p.) en a également offert un exemplaire à la Société.

Mons. Gaudin de Nion a bien voulu envoyer à la Société un exemplaire de sa *Flore helvétique*, il a été reçu avec d'autant plus de reconnoissance que notre Société Cantonale attache le plus grand intérêt à la pubblication de ce bel ouvrage.

Géologie et Mineralogie.

Mons. Lardy a, dans la dernière séance de la Société Cantonale, présenté un mémoire ayant pour

objet la *Grotte aux fées de Vallorbes* dans le Jura; la lecture de ce mémoire a du être différée par manque de temps.

Sciences Médicales.

Mons. le D.r Mayor père a communiqué à la Société deux appareils de son invention qu'il a nommés *Appareils hyponarthéciques à coulisses*, au moyen des quels ou peut traiter toutes les fractures.

Mons. le D.r Mayor a aussi donné verbalement quelques détails sur l'homœopathie.

Mons. Lardy a lu un rapport sur les travaux que le Conseil d'État a fait executer au commencement du 1833 dans le but de chercher à augmenter la quantité d'eau de la *source thermale* qui a été découverte en 1831 dans le lit du Rhône près de Lavey. Ces travaux dirigés avec une rare habilité par mons. de Charpentier ont produit les plus heureux resultats; actuellement on a obtenu 78 pots d'eau chaude par minute à la température de 38 Réaumur, ce qui fait 4680 pots ou 234 pieds cubes par heure, au lieu de 32 qu'on en avait l'année dernière.

Mons. le D.r Jean de la Harpe a communiqué à la Société une lettre qu'il a adressé au Conseil d'État rélativement à l'établissement des bains que l'on se propose de créer à Lavey.

Mons. Kinkelin a lu une note sur les propriétés medicales de la feuille *verte* du Lys (Lilium candidum L.) prise immediatement au dessus de l'oignon et appliquée fraiche sur la partie malade.

Agriculture.

Mons. le Général de la Harpe a mis sous les yeux de la Société deux modèles de *Charrues* dont on fait usage dans les environs d'Aix en Savoie et qu'il doit à l'obligeance de mons. Bonafous membre de l'Académie des Sciences de Turin. Ces modèles de Charrues ont été renvoyés à l'exame d'une Commission qui a fait son rapport par l'organe de mons. Creux.

Mons. le Général de la Harpe a aussi entretenu la Société d'une culture destinée à fornir un excellent fourrage d'automne, c'est celle du *Maïs* semé aussitôt après une première recolte de céréales précoces; cette culture fort en usage dans les environs d'Aix en Savoie serait susceptible de rèussir dans plusieurs localités de notre Canton.

Mons. Creux a lu une note sur l'introduction de la pomme de terre jaune précoce dans le Canton de Vaud.

Notre Société ayant reçu de mons. De Candolle de Genève quelques exemplaires d' une notice sur les *moyens mécaniques employés a battre les Céréales*, a chargé une Commission d'en examiner le contenu et de vouloir bien entretenir la Société de cet objet; cette Commission a présenté son rapport par l'organe de mons. Creux.

Antiquités.

Mons. le Prof. Chavannes a fait voir à la Société un certain nombre de pièces de monnoye en argent

trouvées dans un vase de terre commune à Jorissens, Canton de Fribourg, et envoyées au Conseil d'État par Mons. le Colonel de Dompierre de Payerne l'un des conservateurs des Antiquités du Canton.

Concours.

On se rappelle que l'année passée nous avions annoncé que notre Société Cantonale avait ouvert un concours sur les moyens de chauffage, les mieux appropriès aux convenances publiques et particulières du Canton de Vaud et que trois mémoires avaient été envoyés pour répondre à cette question. Notre Société après avoir chargé une Commission de faire un examen approfondi de ces mémoires, a décerné une médaille en bronze à titre de pris à mons. *Flaction* Chirurgien à Yverdon, un accessit à mons. *Monney* ministre à Montreux, et une mention très honorable à monsieur Pierre *Verdeil* etudiant en Médecine; elle a alloué en outre une indemnité de 100 fr. de Suisse aux auteurs des deux mémoires jugés les mellieurs, pour les indemniser des frais de recherches et d'expériences aux quels ils ont du se livrer pour les composer; enfin, il a été decidé qu'une Commission serait chargée d'extraire des trois mémoires presèntés, et de faire imprimer tout ce que ces ouvrages renferment d'interessant et d'utile, cet extrait est maintenant sous presse.

Lausanne 6 Juillet 1833.

Solothurn den 13 July 1833.

Bericht.

Die naturforschende Gesellschaft des Kantons Solothurn versammelte sich seit einem Jahre nur 5 mal, demohngeachtet ist während diesem Zeitraume für das Gedeihen der Naturwissenschaften nicht Unerhebliches geschehen.

Herr Hugi, unterstüzt von der Regierung und eben so grossmüthig von der hiesigen Stadtgemeinde, trat leztes Jahr eine Reise nach Algier an; sein Hauptaugen punkt war die Untersuchung der geognostischen Verhältnisse des Atlas-Gebirges. In Algier, wohin er von dem französischen Ministerium an den Befelshaber der Expedition empfohlen war, wurde er sehr gut aufgenommen, und erhielt für seinen Zweck allen Vorschub; allein zum Unglücke war der Atlas wegen den Beduiner Horden nie gefahrvoller zu besteigen. Er musste sich also darauf beschränken die Umgegend von Algier zu Lande und zu Wasser zu sondiren.

Von hier wandte er sich nach Sizilien und Kalabrien, untersuchte, entdekte und sammelte in dem reichen Gebiete dieser wunderschönen Gegend nach Herzenslust und mit geübter Gewandtheit. — Die Resultate dieser Forschungen hat das Publiknm schon

in den Mittheilungen einiger Zeitschriften erfahren, und wird sie ferner noch kennen lernen. Die hiesige Gesellschaft aber sieht einem Cyclus interessanter Vorträge entgegen, welche die Darstellung der geognostischen Verhältnisse der bereisten Gegenden von der afrikanischen Küste, von Tarant, Vesuw, Aetna, von Kalabrien, vorzüglich des Serra di Buda bei Akri begreifen werden. Eben so von Catanaea, Syracus, und des Jnnern von Sizilien.

Dieses Jahr ist von demselben in unsrer Gesellschaft ein Vortrag über die, in Italien häufig vorkommende und ganze Gegenden verheerende, Malaria gehalten worden. Diese Krankheit wird von den Einwohnern Italiens, nach der Ansicht von Hugi mit dem daselbst ebenfalls sehr grassierenden Sumpffieber irrig verwechselt. Sie ist dieses nicht: vielmehr ist sie das Ergebniss von Ausdünstungen der Erde und Auflösungen in der Luft, in Folge von vorhandenen vulkanischen Uberresten in jenen Gegenden, und des Mangels einer kräftigen, die giftartigen, kohlenstoffigen Substanzen absorbirenden Vegetation. Diese Ansicht, sofern sie sich bewähren sollte, bietet das Erfreüliche dar, dass durch die Anlegung weiter und lebensvoller Anpflanzungen diese, dem Leben so feindliche, Seüche vielleicht zum Theil möchte gehoben werden. Hugi theilte noch einige Hypothesen mit über Ebbe und Fluth bei Tarant und am Faro di Messina bei den berüchtigten Felsen Scylla und Charibdis; ferner über die Färbung des Meeres bei verschiedener Witterung, wie auch über das Leuchten des Meeres; in Betreff dieses Leztern glaubt er sich durch wiederholte und

genaue Beobachtungen überzeugt zu haben, dass dasselbe weder durch elektrische Thätigkeit, noch durch die Phosphoreszenz im Wasser faulender Substanzen, sondern dadurch bedingt sei, dass das Wasser bei heftiger Aufregung in Gasform übergehe.

Das hiesige Museum wurde durch diese Reisen sehr bereichert. Schon angelangt sind, mit Naturalien angefüllt, 8 Kisten von Tarant und Neapel, 5 andere ebenfalls aus Neapel, welche dem Reisenden, als Geschenk gegeben worden sind. Es werden noch erwartet 2 Kisten aus Messina, 2 aus Katanaca und Syrakus, und 1 aus Palermo.

Der Inhalt dieser Sendungen sind sehr merkwürdige Musterstücke aus dem Gebiete der Geognosie, der Botanik und Zoologie, welche dem sinnigen Kenner, durch Vergleichung besonders, die Stufenleiter der Wesen und den Zusammenhang der Ursachen aufdeken werden.

Die Stadtverwaltung von Solothurn, diese Schätze für die Wissenschaft gehörig würdigend, hat das frühere, im Weisenhause befindliche Museum zu erweitern und zum Theil neu zu erbauen beschlossen, und den Bau schon begonnen. Dasselbe wird in 3 Säälen, hinter sehr zweckmässig angebrachten Glasschränken, die Naturalien aufbewahren; alles ist bequem, nicht grossortig, aber heitern und einladenden Ansehens.

Es war ein längst gefühlter Missstand, das dieser kostbare Vorrath, aus Mangel an schicklichem Raume, nicht nur der Beschauung und freien Benutzung nicht dargeboten werden konnte, sondern sogar Gefahr lief der allmähligen Zerstörung entgegen zu gehen. Wird dieser Bau vollendet sein, so wird es die erste

Sorgfalt der Behörde sein über das vorhandene einen Kathalog zu verfertigen, und jedem Gegenstande diejenige Stelle anzuweisen, die ihm nach der Wissenschaft und seinem innern Werthe gebührt.

An ordentlichen Mitgliedern zählt die Gesellschaft von Solothurn 27; an Korrespondirenden aber 30.

Der Tod hat dieses Jahr Niemand aus unserer Mitte gerafft.

N

Verhandlungen der S.t Gallischen naturwissenschaft. Gesellschaft vom Juli 1832 bis Ende Juni 1833 in 4 Sitzungen.

Den 15 August 1832. — Von Herrn Doctor Custer im Thal werden, nebst einem Geschenk von einer Centurie Moose aus seiner Gegend, Bemerkungen über Abänderungen in Grösse, Farbe, Stellung etc., denen die Arten dieser Gewächse je nach den Einflüssen der Aussenwelt, Art des Bodens, Höhe, Licht, Schatten, Feuchtigkeit, Trokenheit, Alter etc. vielleicht in noch höherem Grade als die Phanerogamen unterworfen sind, mitgetheilt.

Von Herrn Doctor Wegelin wird ein Fragment aus Herrn Doctor Brunners lezten Reise nach Taurien und nach der Krimm, die bald im Druck erscheinen soll, vorgelesen.

Den 31 Weinmonat 1832. — Von Herrn Caspar Zellweger Reisebemerkungen gesammelt auf seiner lezten Reise von Baden nach Stuttgardt im Sommer 1832.

Von Herrn Professor Scheitlin. Einleitung in sein für die Presse bestimmtes Werk über die Thierseelenkunde.

Den 27 Merz 1833. — Herr Huber. Einige geologische Fragmente über den Canton S.t Gallen.

Herr Prof. Schmitt über den Polarschein (Nordlicht) nach Herrn Professor S. G. Dittmar.

Den 19 Juni 1833. — Herr Präsident Doctor Zollikofer. Jahresbericht über die Verhandlungen der Gesellschaft.

Herr Diacon Puppicofer. Über Benutzung eines in der Gegend von Bischofszell vorkommenden Wetterkalkes.

Herr Antistes Steinmüller. Kurze Notiz über den Wels: sein Vorkommen im Bodensee betreffend.

Herr Vizepräsident Prof. Scheitlin vom Reize der naturkundtlichen Fächer.

O

Jahresbericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Aarau 1833.

Seit der lezten Versammlung der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Genf, hat sich die in Aarau befindliche Abtheilung derselben in 10 Sitzungen versammelt. Seitdem die politischen Stürme, welche auf alle freundschaftlichen und wissenschaftlichen Vereine so störend einwirkten, sich gelegt haben, blühte dieselbe wieder von neuem auf. Zahlreicher kommen die alten Mitglieder wieder zusammen, und mehrere neue traten hinzu. Leider ward uns aber eines unserer thätigsten Mitglieder, dessen Namen, wenn er länger gelebt hätte, von ganz Europa verehrt worden wäre, durch frühzeitigen Tod entrissen.

Wir betrauren den Dr. Med. Joh. Rud. Rengger, dessen Reisebeschreibung nach Paraguai, und dessen lehrreiche naturgeschichtliche Bemerkungen, die er dort gesammelt, grossentheils noch ungedrukt, selbst noch nicht einmal ganz ausgearbeitet sind. Dennoch ist zu hoffen, dass sie für die Wissenschaft nicht verloren gehen werden, da des Verstorbenen Verwandte seine hinterlassenen Papiere zu ordnen, und das brauchbare herauszugeben gesonnen und beschäftigt sind, so dass wir nächstens einiges davon, nebst der Biographie des Verstorbenen gedruckt zu sehen erwarten dürfen. Herr Apotheker Widler hat die Gesellschaft schon mehrere male sehr lehrreich durch einzelne Abhandlungen, die

er aus Renggers Nachlasse mittheilte, unterhalten, Z. B. über die Schiff-Fahrt auf dem Paraguai-Strome, über die Mosquiten; über den merkwürdigen Haushalt einiger südamericanischen Ameisen-Arten, und über die Termiten.

Das Museum der Gesellschaft kann nun, da ihm ein grösserer Platz eingeräumt wurde, bald dem Publicum geöffnet werden. Da es jedoch bloss durch die mässigen Beyträge der Kulturgesellschaft und der Mitglieder, so wie durch Schenkungen von Liebhabern gestiftet wurde, so darf man keine zu grosse Erwartung davon haben. Am reichsten ist die Ornithologische Sammlung. Es sind jedoch auch einige grosse inländische Saugethiere vorhanden, so wie eine zwar kleine aber doch seltene Sammlung von Amphibien und Fischen. Die Entomologische und mineralogische Sammlung ist noch nicht sehr beträchtlich; die botanische hingegen bedeutender. Physiologische und pathologische Präparate werden nicht ausgeschlossen.

Was die wissenschaftlichen Arbeiten der Gesellschaft betrifft, waren dieselben bald eigene Beobachtungen einzelner Mitglieder, bald lehrreiche Gegenstände, die sie aus den Schriften anderer Naturforscher entlehnten. Von Herrn Apotheker Widler wurde ein Vorschlag gemacht, der zwar allgemeinen Beyfall gefunden hat, aber noch nicht ins Leben getreten ist. Damit nämlich jedes Mitglied in jedem Fache die allgemeinsten Kenntnisse erhalte, glaubte er, möchte es nicht unzweckmässig sein, wenn einzelne Mitglieder ersucht würden, eine Reihe von Sitzungen hindurch über die einzelnen Zweige der Naturkunde, wie Chemie, Physik, Astronomie, Zoologie etc., gedrängte systematische Vorträge

zu halten, und diese durch Versuche und Anschauung zu beleben. Derselbe hat auch die Reihenfolge der Vorträge, welche nach seiner Ansicht in der Schule sowohl als bey unserer Gesellschaft befolgt werden sollte, weitläufig entwickelt.

Folgendes sind die wissenschaftlichen Arbeiten, womit sich hauptsächlich die Gesellschaft beschäftigte.

Zoologie.

Herr Präsident Frey-Herose zeigte und beschrieb die sehr selten gewordene Alca inpennis, welche vielleicht bald gänzlich vertilgt sein wird. Sie zeichnet sich durch das Rudiment einer vierten Zehe vor den übrigen ihres Geschlechtes aus. Sein Exemplar wurde nebst ein Paar andern in Island gefangen. — Er las einen lehrreichen Auszug aus einer Schrift des Herrn Geoffroi St. Hilaire über die allgemeinen Veränderungen der Grösse der Säugethiere vor. — Auch theilte er Flourens Beobachtungen über das Wiederkauen der Säugethiere mit, und erläuterte sie durch einen Schafsmagen, den er in verdünnten Zinnchlorid aufbewahret hatte, worin er sich sehr gut erhielt.

Herr Apotheker Widler beschrieb den Mytilus lithophagus, den er, so wie seine Zellen in dichtem Kalkstein, vorzeigte. Er machte besonders auf das Vorkommen solcher Zellen in beträchtlichen Höhen von Sicilien und Calabrien aufmerksam. — Er gab lehrreiche Beyträge zur Naturgeschichte der Helix pomatia, und zeigte eine unter dem Namen scalaris bekannte merkwürdige Spielart, die er hier lebend gefunden hat. — Er zeigte auch die Helix naticoides,

die er lebendig aus Italien erhalten, und von welcher er Junge bekommen hat, die jedoch nicht lange lebten.

Herr Helfer Wanger bzeigte und eeschrieb die Taenia lata, und machte vorzüglich auf deren Ausbreitung aufmerksam.

Herr Stadtrath G. Pfleger zeigte eine merkwürdige Varietät eines Hünereyes, von dessen Schale, beim Oeffnen, die Spitze als ein rundes Segment, das nur mittelst der innern Eyhaut angeheftet war, lossprang.

Botanik.

Herr Oeler theilt die merkwürdigen Versuche Macaires mit, über die Ausscheidungen der Pflanzen durch die Wurzeln, und macht auf die wichtigen Folgen, welche die Pflanzenexcremente für Land und Gartenbau haben, aufmerksam.

Mineralogie.

Herr Helfer Wanger hielt einen Vortrag über das Vorkommen des Süsswasserkalkes im Kanton Aargau. Er fand denselben mergelartig in Rud, unter dem Geschiebe beim Bauen eines Hauses; und zwey Lager in dem Siggenthal am Berge. Letztere scheinen von Limnacus stagnalis und ovatus so wie von Helix hortensis herzurühren. — Derselbe zeigte ein Stück körnigen Roggenstein von der Egg bei Aerlispach, worin sich mehrere sehr deutliche Löcher von Pholaden befinden. Es ist jedoch nicht zu unterscheiden, ob si von Pholas dactylus oder Mytilus lithophagus herrühren.

Herr G. Pfleger zeigt einen in seinen Reben am Hungerberg gefundenen schönen Turbiniten vor, so wie eine Feuersteinkugel mit einer kleinen Krystalldruse, die in der Gegend von Aarau ziemlich selten sind.

Physik.

Herr Oeler macht die Gesellschaft mit den möglichst genauen Höhemessungen des Baron d'Hombres in den Sevennen bekannt, die derselbe in einer vom geogr. Instit. in Paris gekrönten Preisschrift beschrieben hat.

Dr. Zschokke theilt seine Beobachtungen der Seichen des Genferses mit, die er im Jahre 1824 machte, und deren Ursachen noch immer nicht ergründet sind. Er sah das Phänomen nur während dem Monate August. Das Steigen und Fallen des Wassers dauerte beynahe den ganzen Monat hindurch. Vom tiefsten bis zum höchsten Punkte stieg das Wasser bisweilen kaum 1/2 Fuss, aber zweymal auch bey 2 1/2 Fuss. Die Dauer von einem Anschwellen bis zum andern ist 1 Stunde bis 1/4 Stunde. Je langsamer es geht, desto weniger hoch sind in der Regel die Seichen. Bey Regen und Gewittern sind sie gewöhnlich am grösten.

Chemie.

Herr Frey-Herose warf die Frage auf, ob Alkohol zur Essiggährung durchaus nöthig sei, oder ob selbige bloss durch Zuckerstoff bewirkt werden könne. Es

wurden verschiedene Meinungen darüber geäussert; und einige Mitglieder versprachen Versuche darüber zu machen. — Derselbe hielt einen Vortrag über die verschiedenen Pyrophore, und zeigte einen Berlinerblau-Pyrophor. — Er machte auch auf eine merkwürdige Zerstörung der Messingdräthe, die er vor zwey Jahren zu Blitzableitern bey seiner Vitriolfabrik angewandt hatte. Dieselben sind nun äusserlich mit schwarzem Oxyd überzogen, durch und durch sehr spröde, und bekamen eine Menge kleiner Querrisse, welche endlich freywilliges zerbrechen der Dräthe bewirkten.

Herr Oeler frägt an, ob sich Payens Beobachtung bestätige, dass alkalische Flüssigkeiten Metalle vor Oxydation bewahren. Nach verschiedenen Beobachtungen scheint dieses mit Eisen nicht der Fall zu sein. Nach Herrn Aschbachs Versuchen wird Kupfer aber durch kalische Laugen vor Oxydation geschützt.

P

Die naturforschende Gesellschaft in Bern. — Hat sich vom 18 August 1832 — 11 July 1833 in 8 Sitzungen mit folgenden gegenständen beschäftigt:

Physik und Chemie.

Herr Prof. Brunner zeigte selenhaltigen Schlamm aus der Schwefelsäurefabrick von Lukowitz in Böhmen vor, und erörterte die verschiedenen Methoden, vermittelst welcher man aus demselben reines Selen darstellen kann.

Ebenderselbe hielt einen Vortrag über die Zerlegung organischer Körper in ihre einfachen Bestandtheile, und wies zugleich den Apparat vor, dessen er sich bei diesen Analysen zu bedienen pflegt.

Von Ebendemselben wurden ferner vorgezeigt: 1. mehrere Zinnoberproben, aus deren Vergleichung sich deutlich ergab, dass eine Beimischung von Spiessglanz bei der Darstellung jener Farbe vielmehr nachtheilig, als vortheilhaft sei; 2. ein Stück der von Dr. Reichenbach aus dem Theer abgeschiedenen, ihrer geringen chemischen Verwandschaft wegen Paraffin benannten Substanz; und 3. eine von Berzelius erfundene, sehr zweckmässige Vorrichtung zum Auswaschen chemischer Niederschläge.

Herr Prosector Gerber theilte der Gesellschaft einige Versuche mit, die er über die Bestimmung des specifischen Gewichtes von Gasarten angestellt hatte.

Er hatte nämlich gemessene Blasen jener Gasarten in mit Wasser gefüllten Röhren aufsteigen lassen, und vermittelst eines Chronometers die Zeit bestimmt, in welcher jede den gleichen Weg zurücklegte.

Ebenderselbe zeigte ein von ihm erfundenes Druckwerk vor.

Zoologie und Anatomie.

Herr Doctor Otts las eine Abhandlung über die Schenkelwarzen der Eidexen, in welcher er aus Beobachtungen an lebenden Individuen der Lacerta ocellata Verrichtung jener Organe bei der Begattung nachwies.

Ebenderselbe zeigte die von ihm selbst gezeichneten und colorirten Abbildungen der folgenden, theils ganz neuen, theils noch nicht abgebildeten Schlangenarten vor:

Coluber vivax.
— massiliensis.
— neumayeri.
Tynia Dahlii.
Coluber dalmaticus. Otts.
— emarginatus. Otts.
— leopardinus.
— amoenus.
— siculus.
— scalaris. Schinz.

Herr Prosector Gerber zeigte mehrere Lieferungen der von ihm und Herr Joseph Volmar herausgegebenen Anatomie des Pferdes vor.

Geognosie.

Herr Alb. Mousson hielt einen Vortrag über eine im Canton Neuenburg verbreitete Greensandformation, deren charakteristische Petrefaction er zugleich vorwies.

Herr Prof. Brunner zeigte eine Anzahl der von der vulkanischen Insel Ferdinandea bei Sizilien ausgeworfenen Rapilli vor.

Hydrographie und Topographie.

Herr Prof. Trechsel erstattete der Gesellschaft einen ausführlichen Bericht über die in neuern Zeiten im hiesigen Canton ausgeführten hydrographischen Arbeiten, und die darauf bezüglichen Documente in den hiesigen Staatsarchiven.

Herr Prof. Studer legte eine von Herrn Gottl. Studer entworfene Situationskarte des Gotthards vor.

Q

Sur un baromètre portatif.

Il n'y a pas de voyageur surpris par la pluie et confiné dans une auberge écartée de nos montagnes, qui n'ait senti vivement la privation d'un vrai baromètre portatif, pour se decider à attendre la fin de la pluie si le mercure monte, ou s'il reste stationnaire à ne pas perdre son temps en espérances vaines.

Tous les baromètres dits *portatifs* ne sont réelement que des baromètres plus ou moins *transportables*; trop embarrassants par leur volume, autant que par les soins minutieux pour leur conservation; peu de personnes se chargeront de ce surcroît de bagage incommode, si elles ne se proposent de faire des observations hypsomêtriques et celles-ci sont en petit nombre.

Je viens d'éprouver ce cas pour la vingtième fois peutêtre, et plus que jamais j'aurois désiré pouvoir consulter un baromètre, puiser quelque espérance de mieux, et attendre ou me décider d'affronter le mauvais tems; le besoin crée bien des moyens, il me semble que le suivant pourroit satisfaire à son but.

Une boîte, façon tabatière oblongue, partagée en deux parties égales par un diaphragme placé au milieu de sa hauteur, est fermée d'un coté par une feuille d'étain ou de laiton assez mince pour céder facilement à la moindre pression athmosphérique, soit encore par une feuille de caoutchouc. L'autre coté est fermé par une feuille metallique assez forte pour ne

céder à aucune pression athmosphérique ordinaire. Les capacités des deux espaces doivent être aussi egales que possible. Enfin sur ce dernier fond solide sera placé un tube de verre étroit, roulé en spirale, contenant au milieu une très petite portion de mercure; ses bouts seront mastiqués chacun dans l'une des deux capacités de la boîte; le tout garanti par deux couvercles de forme ordinaire de tabatière; celui du coté de la feuille élastique percé de quelques petits trous pour fournir un accès constant à l'air.

On connoit maintenant que la pression athmosphérique ne pouvant agir que sur l'espace mince d'une feuille élastique, l'air y renfermé pénétrera dans le bout du tube qui y est mastiqué et fera marcher la petite portion de mercure vers le bout opposé. La pression athmosphérique cessant, le mercure sera ramené par l'elasticité de l'air renfermé dans l'espace à fond immobile. On y tracera une échelle par l'observation d'un baromètre bien gradué, et de cette manière le voyageur connoitra avec une précision suffisante les variations du baromètre ordinaire. Les deux capacités de la boîte étant égales, il est clair que l'effet thermomètrique sera sensiblement compensé, et son influence presque annullée; elle serait complètement nulle si, ce que je ne peux décider, les rapports du calorique à un volume d'air donné étoient constants et ne changeoient point par l'effet de la dilatation; et dans ce cas, en construisant cet instrument avec toute la précision possible, il se pourroit qu'un artiste habile parviendroit à le rendre propre aux observations de hauteur.

J'entrerois volontier en relation avec un artiste pour lui aider à résoudre les difficultés qui pourroient se présenter dans l'exécution.

Celui-ci sera alors le véritable *baromètre portatif*, puisqu'il pourra être logé dans une poche de gilet, aucun voyageur ne hésitera à s'en pourvoir et il ne sera plus exposé à la facheuse incertitude s'il doit rester et attendre le mieux, ou si sa patience sera en pure perte.

Lugano 23 Juillet 1833.

WATT.

R

NÉCROLOGIE.

Notices sur Monsieur Charles Jean Marc Lullin *par Monsieur de Candolle.*

Monsieur Charles Jean Marc Lullin né à Genève le 1.er Mars 1752 a terminé son honorable carrière le 11 Mai 1833 âgé de 81 ans. Son Père Capitaine au service de France fut tué au combat de Sonderhausen, et le Gouvernement en reconnoissance de ses services, laissa, par une de ces faveurs spéciales que les usages du temps toléroient, laissa, dis-je, son fils agé de six ans titulaire de la place de son Père. Ce ne fut qu'à l'âge de 15 ans que le jeune Capitaine commenca son service effectif. Il resta dans cette carrière jusqu'à l'année 1778 où il se retira dans sa patrie; il a fait partie du Conseil des Deux-Cent jusqu'à la fin de l'ancienne république, et dès la restauration les suffrages de ses concitoyens l'ont toujours appelé à faire partie du Conseil Représentatif. Il devint promptement adjoint de la Société des Arts, pour le comité d'agriculture et en fit partie en 1808 comme membre effectif. Il y a toujours été utile par ses connoissances

agricoles et le zèle qu'il mettoit à les propager. Sa vie s'est passée en grande partie à la campagne, et au lieu de s'y livrer à cette douce oisiveté que la vie des champs favorise si souvent, il y a étudié avec ardeur et les pratiques agricoles suivies dans notre Pays et les moyens de les améliorer. Apres 20 années d'observations de ce genre, il sentit par l'intérêt même que le comité d'agricolture prenoit à ses communications, il sentit dis-je, qu'il pouvait rendre son expérience utile aux autres cultivateurs: aucune idée d'ambition litteraire n'entrait dans son esprit en se faisant écrivain; il ne visoit même point à annoncer des découvertes et des idées nouvelles; l'utilité était son but, l'intérêt qu'il portait aux cultivateurs son unique mobile; c'est sous ce point de vue qu'il faut apprécier les divers écrits élémentaires qu'il a publiés sur l'agriculture de notre Pays. Son premier essai de ce genre fut son volume *d'observations sur les bêtes à laine* publié en 1814 et dédié au comité d'agriculture. Ce traité simple et pratique contribua beaucoup à repandre des connoissances positives sur l'éducation des moutons, et coopéra à l'impulsion que Charles Pictet donnoit de son coté à cette industrie d'une manière plus large et plus savante. Peu de tems après, il publia sur un plan analogue un ouvrage sur les *prairies artificielles d'été et d'hiver*, un autre sur le *perfectionnement de la culture de la vigne*, et un sur les *jardins fruitiers*. Il reunit tous ces divers travaux sur une forme plus générale en publiant dabord le *Cultivateur du Léman* puis le *Cultivateur du Canton de Genève* qui fait suite au précédent et complète la série des instructions relatives à toutes les branches de la culture du Pays.

Plus tard, il y a ajouté un écrit sur les *bois et forêts du Canton*, et un autre sur le *produit des biens communaux*. Il a particulièrement insisté sur l'utilité d'employer au trait les vaches laitières et a ramporté en 1812 le grand prix que la classe d'Agriculture avait ouvert à ce sujet.

La Société des Arts de Genève n'a pas été la seule à reconnoitre l'utilité de ses services. Les Sociétés d'Agriculture de Zurich, de Berne, de Lausanne, de Liège, Lyon, Nancy, Niort, et notamment la Société Royale et centrale de Paris l'ont admis au nombre de leurs associés et ont souvent rendu hommage à ses travaux. Enfin en 1827 il a été reçu membre de la Société Helvetique des sciences naturelles.

Ayant été comme Maire de Compesières appelé à surveiller l'école primaire de sa Commune, il conçut le désir d'améliorer ce genre d'institutions en faisant entrer des notions justes d'Agriculture dans l'instruction la plus élémentaire. C'est dans ce but qu'il publia en 1825, un abrégé d'*Agriculture* et *d'Économie domestique à l'usage des écoles d'enseignement mutuel des communes rurales* et plus tard des *notes et observations pour les Régens et Moniteurs* des mêmes écoles, soit des jeunes garçons soit des jeunes filles.

Sans doute on peut raisonablement douter si des instructions de ce genre adressées à des enfans si jeunes et si peu accoutumés à la refléxion produiront tout le bien qu'on auroit droit d'attendre; mais on ne peut nier qu'il en doit résulter toujours quelque effet utile ou pour les enfans ou pour leurs parens. On ne peut surtout refuser un témoignage particulier d'approbation pour un vieillard qui après avoir donné aux pères

une instruction plus solide, aime encore à la simplifier au point de l'étendre aux enfans. Un sentiment continuel de bonté et de bienveillance a dirigé ainsi monsieur Lullin jusqu'à la fin de sa carrière; il aimoit le bien public et la patrie d'amour pur et qui ne s'est jamais démenti. On l'a vu dans l'extrême vieillesse, au moment où quelques craintes semblaient menacer la Suisse, se rappeler de son grade de Lieutenant Colonel dans notre milice pour réunir autour de lui les septuagénaires animés encore de quelque ardeur et s'ingénier avec adresse pour tirer parti du reste de leurs forces. Il jugeoit des autres par lui, lui qu'on pourroit dire n'avoir jamais vieilli.

Si son goût pour l'Agriculture n'avait pas dominé sa carrière, il avait le germe du talent pour les arts du dessin. Il excelloit dans sa jeunesse dans une branche alors accreditée et aujourd'hui presqu'oubliée, l'art des grandes découpures. Il reste de lui des Paysages découpés remarquables. A' 80 ans il prît le goût de la peinture à l'huile et le suivit avec cette ardeur et cette activité qui ne s'est jamais démentie; liant ce nouveau goût avec son patriotisme, il adressa au Conseil Représentatif la proposition de faire executer des tableaux représentant les principaux traits de notre histoire nationale.

Mais enfin les forces de son corps ne repondirent plus à l'activité de son esprit, une longue et douloureuse maladie vint l'atteindre, il y conserva pendant près de six mois cette serenité, cette bienveillance aimable, cet intérêt pour le bien public qui a été le caractère de sa vie.

Notice necrologique sur Mons. BERGER
par Mons. le Doct. Mayor.

Monsieur Jean François Berger est mort dans le mois de Juin à l'age de 54 ans à la suite d'une hydropisie générale : depuis longues années il ne jouissait plus que d'une santé débile : dans son jeune âge elle avait toujours été florissante, et il etait alors d'un caractère gai et aimable ; mais depuis les expériences qu'il fit avec le Docteur de la Roche fils — *sur les effets qu'une forte chaleur produit dans l'économie animale*, elle fut toujours altérée, et il devint insensiblement triste et chagrin ; sans doute sa position financière n'était pas de nature à lui faire voir l'avenir en beau. Si on fait abstraction de cette dernière circonstance, que l'on se rappelle ce que j'ai dit de son caractère, qui le fit choisir par le Professeur Jurine, pour être compagnon d'étude de son fils ; on sera forcé de convenir que ses experiences, ont eu une grande influence sur l'altération de sa santé : dans une entr'autres il resta pendant 7 minutes exposé à une température de 87 dégrés et 1/2 de la graduation de Deluc, et dans d'autres pendant 13 minutes à celle de 44 dégrés. Après une de ces expériences où alternativement Monsieur de la Roche et lui se remplacèrent toutes les cinq minutes pour tenir pendant près

de trois heures qu'elle dura, un animal dans l'étuve : voici comme l'auteur de la dissecation décrit les impressions qu'ils eprouvèrent. — Nous étions faibles, chancelans ; nous éprouvions une forte cephalalgie ; notre circulation était fortement accélérée, nous avions de plus des nausées. Les forces nous abandonnèrent alors tout à fait, et nous fûmes obligés de nous étendre sur un matelas. Monsieur Berger cependant ne tarda pas à se trouver mieux. Quant à moi, je fus pendant plus d'une heure incapable de me lever. Mes forces revinrent pourtant peu à peu, mais je conservai jusqu'au lendemain matin de la pesanteur dans la tête et de la frequence dans le pouls. —

Il me semble impossible que de pareilles expériences faites à un âge (ils avaient 22 ans) où l'accroissement se fait encore, n'ayent pas une influence majeure, et suivie sur l'organisme ; aussi dès l'année suivante sa santé et son caractère s'altérèrent ; il n'êut plus que des éclairs de bonheur.

Il avait fait ses premières études à notre college : il fut reçu Docteur à Paris en 1805. En Juin 1809 il devint membre du College de Médecine de Londres, et en decembre de la même année il obtint le droit de pratiquer dans cette Capitale ; dès lors il fit partie du service de santé de l'expédition anglaise de Flessingue, où il eut beaucoup à souffrir. En 1814 il revint parmis nous où dès lors il a toujours séjourné.

Avant ce tems il avait été reçu de plusieurs sociétés savantes, et dès lors il a encore reçu plusieurs fois cette distinction.

Il est auteur entr'autres d'une excellente dissertation sur la cause de l'Asphixie par submersion. — *A Sketch of the Geology of some parts of Hampshire and Dorsetshire.*

Et d'un mémoire sur les animaux qui s'engourdissent pendant l'hyver.

Il laisse plusieurs manuscrits que l'on imprimera, j'espére.

Genève le 14 Juillet 1833.

MAYOR *Doct. Med.*

T

Don Michele Dossenbach, nativo di Baar nel Cantone di Zug, e Capitolare dell' Abbazia d' Einsideln, fu nel 1818 nominato membro della Società. Essendo in allora professore nel Ginnasio di Bellinzona, egli promosse molto, e coll' esempio e con utilissime istruzioni la coltura delle Api nel Cantone Ticino. La sua operetta intitolata: *Anleitung auf die vortheilhafteste Weise Honig und Wachs auszumachen*, Zurigo 1821 presso Orell Füsli e Comp., fu molto stimata dai pratici. De' grandi meriti di lui circa i doveri della sua vocazione, non è qui il luogo di parlarne. Morì nel Convento d' Einsideln il 4 giugno 1833, grandemente compianto non solo da' suoi Confratelli, ma da tutti quelli che avendo consuetudine con lui, ne poterono apprezzare le belle qualità morali.

U

Necrolog.

Johann Rudolph Rengger von Brugg ward geboren zu Baden im Aargau den 21 Jenner 1795. Seine Eltern waren Samuel Rengger Pfarrer an der reformirten Kirche zu Baden und Rosina, geborne Keller, beide von Brugg.

Schon im Jahre 1798 verlor er seine Mutter und im Jahre 1803 starb sein Vater als Pfarrer in Zimmerwald, Canton Bern. So ward er im 8 Jahre elternlos. Allein der Bruder seines Vaters, Dr. Albrecht Rengger, damals Minister des Jnnern der helvetischen Republik zu Bern, nahm sich des früh Verwaiseten mit treüer Sorgfalt an und war ihm, bis an sein allzufrühes Lebens-Ende, ein zärtlicher Vater.

Der Knabe blieb nun mehrere Jahre in einer Privat-Erziehungs-Anstalt zu Bern, welcher Herr Prof. Trechsel vorstand. Von dort kam er im Herbst 1805 nach Aarau in das Haus des Herrn Appellations-Richters Feer, besuchte die Stadtschulen und dann die Cantonsschule während 6 1|2 Jahren und legte da den Grund zu seiner geistigen Ausbildung. Seine vielversprechenden Anlagen, seine Wissbegirde und seine originelle Lebhaftigkeit gewannen ihm die Zuneigung seiner Lehrer und Mitschüler.

Im Mai 1812 verliess er Aarau, das ihm durch den Aufenthalt in den schönsten Jahren seiner Jugend zur Heimath geworden war und gieng nach Lausanne, wo er 2 Jahre zubrachte. Unter der Leitung seines

Oheims verwendete er diese Zeit in der dortigen Academie zu vorbereitenden Studien in der Arzneikunde, welchen Beruf er aus eigener Neigung erwählt hatte, und besonders auch zum gründlichen Studium der französischen Sprache.

Auf Ostern 1814 bezog er nun, im 20 Jahre seines Alters die Universität Tübingen, auf welcher er, unter ausgezeichneten Lehrern, während 3 1/2 Jahren, mit Eifer und Erfolg das Studium seiner Berufswissenschaft, der Medicin, betrieb. Zu gleicher Zeit sezte er das Studium der Naturgeschichte, wozu er schon in Lausanne unter Mitwirkung seines väterlichen Freundes entschiedene Vorliebe und Talent gezeigt hatte, fleissig fort. Der berühmte Kielmeyer ermunterte und leitete den Eifer des Jünglings in diesem Streben. Im Sommer 1817 erwarb sich der Verstorbene nach bestandener Prüfung auf dortiger Hochschule den Grad eines Doctors der Medicin, und gab dann, als hiefür zu liefernde Arbeit, eine Abhandlung heraus mit dem Titel: » Ueber die thierische Oeconomie der Insecten ». Diese Schrift stüzte sich auf eigene fleissige Beobachtungen des Verfassers und ward von den Naturforschern mit Beifall aufgenommen.

Im Herbst 1817 kehrte Dr. Rengger in sein Vaterland zurück, und begab sich bald nachher nach Paris, um daselbst die grossen klinischen Anstalten zu seiner practischen Ausbildung als Arzt und dabei dann auch die reichen Hülfsmittel für das Studium der Naturkunde, welche diese Stadt darbietet zu benutzen. Der lebhafte junge Mann fühlte von jeher und namentlich seit er mit der Naturforschung vertrauter geworden war, einen Hang zu wissenschaftlichen

Entdekungs-Reisen, und ergriff jezt eine günstige Schiffsgelegenheit nach Süd-America, um denselben zu befriedigen.

Den 1 Mai 1818 schiffte er sich, begleitet von einem Freunde, Herrn Dr. Longchamp, den für diess Unternehmen zu gewinnen ihm gelungen war, in Havre ein und landete nach 2 Monaten zu Buenos-Ayres. Nach kurzem Aufenthalte daselbst entschlossen sich die beiden Freunde ihre Reise nach dem Paraguay zu richten, als einem wenig bekannten und politisch ruhig geglaubten Lande, wo sie eine reiche naturwissenschaftliche Ausbeute erwarteten.

Erst im Juli 1819 erreichten sie Assumption, die Hauptstadt von Paraguay, nachdem sie ein Jahr lang mit vieler Gefahr die durch Krieg und Anarchie zerrütteten Provinzen von Entre Rios und Corrientes durchreist hatten. Rengger hatte diese Reise von keiner Regierung unterstüzt, aus eigenen Mitteln unternommen und dabei gehofft, durch Ausübung der Arzneikunde die Erreichung seines Zweckes sich zu erleichtern. In dieser Hoffnung ward er nicht getäuscht. Durch sorgfältige, menschenfreundliche Behandlung seiner Kranken, durch das Einnehmende seines Umgangs und seine für jene Gegend ausgezeichnete geistige Bildung erwarb er sich allgemeine Liebe und Achtung. Durch Gewandtheit, Menschenkenntniss und ein offenes Benehmen gelang es ihm, alle Gefahren, die sein sechsjähriger Aufenthalt unter den Augen des argwöhnischen despostischen Gewalthabers von Paraguay ihm bereiten konnten, glücklich zu umgehen. Hier bereisete er nun, so wie Jahreszeit und gesundheit es ihm gestatteten, das weite Land nach allen

Richtungen und sparte keine Mühe, um dasselbe in Bezug auf dessen Naturgeschichte, Statistik und Topographie gründlich kennen zu lernen. Sein Freund, Herr Dr. Longchamp, unterstüzte ihn in allen seinen Bemühungen auf das getreueste. So glückte es seinem Eifer und seiner Beharrlichkeit, eine reichhaltige Sammlung von Naturproducten, von Beobachtungen und Notizen über das Paraguay sich zu verschaffen.

Der Aufenthalt der beiden Freunde war zulezt nicht mehr ein freiwilliger, da der misstrauische Dictator keinen Aus-oder Eintritt in sein Land mehr gestattete, so dass sie sich glücklich schäzten, in einem günstigen Zeitpunkte einen Reisepass zur augenblicklichen Abreise zu erhalten.

Im Mai 1825 verliess Dr. Rengger Paraguay, wobey er nur einen kleinen Theil seiner Sammlungen und seines Eigenthums überhaupt, aber doch seine schriftlichen Notizen mit sich nehmen konnte. Ohne Schwierigkeit gelangte er nach Buenos-Ayres, und schiffte sich einige Monate später mit seinem Freunde nach Europa ein. Diese Seereise war Anfangs eine höchst gefährliche, indem ihr Schiff auf offenem Meer leck wurde, und sie grosse Mühe hatten, zu Bahia in Brasilien zu landen. Von da sezten sie ihren Weg auf einem Küstenfahrer bis Fernambuco fort und fanden dort endlich Anlass, nach Havre zu segeln, woselbst sie Anfangs Merz 1826 ankamen.

Nach einer Abwesenheit von acht Jahren eilte jezt unser Freund über Paris, wo er von Humbold und andern Naturforschern ehrenvolle Aufnahme genoss, seiner Heimath zu und kam den 16 Merz 1826 hier bey den Seinigen an. Er benuzte nun seine Musse,

um das Mitgebrachte zu ordnen und arbeitete dann zunächst einen Theil seiner Reisebeschreibung, unter dem Titel: » Historischer Versuch über die Revolution von Paraguay in französischer und deutscher Sprache besonders aus, welche im Jahr 1827 im Druck erschien und die Aufmerksamkeit des Publicums (auf diess merkwürdige und politisch so wenig bekannte Land) damals sehr in Anspruch nahm. Später erschien von ihm die » Naturgeschichte der Säugthiere von Paraguay ». Die Genauigkeit und Treue der beobachtungen und Beschreibungen, welche das leztgedachte Werk enthält, fanden bei den Gelehrten dieses Faches verdiente Anerkennung. Er lieferte über diess noch mehrere kleinere Abhandlungen, wie z. B. » Ueber die Wirkung des Bisses der südamericanischen Giftschlangen, und die von ihm dagegen angewandte Heilmethode (Archiv für Anatomie und Physiologie v. J. F. Meckel Jahrg. 1829. N.° III S. 271). Neben diesen schriftstellerischen Arbeiten beschäftigte er sich fortwährend mit dem Studium der Naturgeschichte, mit Skeletirung einheimischer Thiere, worin er eine seltene Fertigkeit sich erworben hatte, mit Vermehrung seiner sehr ansehnlichen Insecten-Sammlung, u. s. w.

Als im Jahr 1830 einer der beliebtesten Aerzte zu Aarau (Dr. Schmuziger) plötzlich starb, ward er veranlasst, als practischer Arzt aufzutreten. Auch hierin befriedigte er die von ihm gehegten Erwartungen, und seine Patienten werden ihm das Zeugniss eines treuen, gewissenhaften und uneigennützigen Arztes wohl nicht versagen.

Nachdem er über ein Jahr in dieser Stellung gewirkt hatte, ward ihm wiederholt der Antrag gemacht, als Arzt eine kranke Dame auf ihren Reisen zu begleiten. Er nahm diesen Antrag an, weil er ihm einerseits Gelegenheit seine Kenntnisse vielseitig zu erweitern und zugleich die nöthige Musse darbot, seine vollständige Reisebeschreibung über die von ihm bereiseten Theile von Südamerica, wozu er die Materialien bereits geordnet und den Plan entworfen hatte, zu bearbeiten und herauszugeben.

Leider hat er diesen doppelten Zweck nicht erreicht. Er verreiste im September 1831 nach Italien und brachte die lezten Monate desselben Jahrs höchst zufrieden mit seiner neuen Lebensweise zu. Allein schon im Januar des Jahrs 1832 ward er zu Neapel gefährlich krank und erhohlte sich nur theilweise und langsam von dieser Krankheit. Im Frühjahre reiste er über Rom nach Pisa, und die dortigen Bäder schienen ihm wohl zu thun, ohne ihn jedoch völlig herzustellen. In die Schweiz zurückgekert, ward er in der Mitte Augusts zu Neuenburg von einer heftigen Lungenentzündung ergriffen, was ihn zu dem Entschlusse vermochte, nach Aarau zu den Seinigen zu gehen, um sich durch völlige Ruhe und sorgsame Pflege den Winter über gänzlich herzustellen, und im nächsten Frühjahr dann seine Reise wieder fortzusetzen.

Allein der Himmel hatte es anders beschlossen. Schon in Bern ward sein Zustand so bedenklich, dass seine Freunde und Aerzte ihn einige Zeit nicht wagten abreisen zu lassen, aus Besorgniss, er möchte die Tagreise bis Aarau nicht aushalten. Er verlangte aber mit Sehnsucht zu den Seinigen und ward den 4 September

nach Aarau abgeholt. Ungeachtet der treusten ärzlichen Besorgung und unermüdeter Pflege verschlimmerte sich indessen sein Zustand, unter abwechselnden Symptomen, so sehr, dass zulezt jede Hoffnung seiner Genesung dahin schwand. — Seine Kräfte nahmen schnell ab und die lezten 24 Stunden seines Lebens besass er weder Sprache noch deutliches Bewusstseyn. Den 9 October 1832, Vormittags um halb 10 Uhr ist seine Seele zu einem bessern Daseyn hinübergegangen.

Dieser Nekrolog ward uns von Freunden des Verstorbenen eingesandt.

V

LIBRI DONATI ALLA SOCIETA'.

Organisation der Naturforschenden Gesellschaft in Aarau, 1 oktober 1832.

De Candolle A. Pyr. Notice sur les progrès de la Botanique pendant l'année 1832. — Broch. in-8.

Choisy, Profess. à Genève. Description des Hydroléacées, br. in-4, avec trois planches.

Munier, Profess. à Genève. Rapport sur l'instruction publique de Genève, br. in-8, 1833.

Pictet, Franç. Jules de Genève. Mémoire sur les larves de Némoures, br. in-8, avec deux planches. (*Extrait des Annales des Sciences naturelles*. Paris 1832.)

—— Mémoire sur les metamorphoses des perles, br. in-8, avec deux planches (*Extrait des mêmes Annales* 1833.)

Schaerer. Lichenum helveticorum Spicilegium. Sectio 4 et 5. *Continuatio operis, a pag.* 157 *ad pag.* 230, in-4.

Kuenlin. Dictionnaire géographique etc. du Canton de Fribourg, 1 vol. in-8, Fribourg 1833. Seconde partie, G-Z.

Configliachi, profess. a Pavia. Elogio scientifico di Alessandro Volta. Milano, I. R. Stamp. br. in-4.

Dal medesimo. Ritratti incisi in rame di Aless. Volta.

Gené Gius., profess. a Torino. Notizie su gli insetti più nocivi all'agricoltura etc. Milano, 1827, 1 vol. in-8 *con tre tavole miniate.*

—— Memoria per servire alla stor. naturale di una specie di Cecidomia che vive sugli Iperici, br. in-4 *con un rame.* (*Estratto dal t.* 36 *delle Mem. della R. Accad. delle Sc. di Torino.*)

—— Osservazioni intorno alla Tiliguerta o Caliscertula di Cetti. (Lacerta Tiliguerta, G-M) br. in-4. *Estratto come sopra.*

—— Osservazioni sulle abitudini e sulla larva dell'Apalus bimaculatus. Padova 1831, br. in-4. (*Estratto dagli Ann. delle Scienze del R. L. V.* 1831.)

—— Saggio di una Monografia delle Forficule indigene. Padova 1832, br. in-4. (*Estr. come sopra.*)

—— Elogio storico di Franco Andrea Bonelli accademico e professore torinese, br. in-4. Torino Stamp. R. (*Estr. delle Mem. della R. Accad. delle Scienze di Torino*, t. 37.)

—— Necrologia di Giuseppe Gautieri, br. in-8. Milano, R. Stamp. 1833. (*Estr. dalla Biblioteca Ital.* t. 70.

—— Necrologia di Stefano Borson. (*Estr. come sopra.*)

De la Marmora, Chev. Albert. Determination et description des differences d'âge de l'Aigle Bonelli (Falco Bonelli, Temminck planches coloriées n. 288) Turin, Impr. R. (*Estr. dalle Mem. della R. Accad. delle Scienze di Torino*, *t.* 37.) *Con due tavole miniate.*

Sismonda, Ange, Profess. Analyse d'une Idocrase violette de la Vallée d'Ala, br. in-4. (*Estr. come sopra.*)

Colla. Plantae rariores in regionibus chilensibus a Cl. M. D. Bertero nuper detectae et ab A. Colla in lucem editae. Taurini, ex R. Typogr. 1 vol in-4, cum xx tab.

Hudson James, assistant secret. to the Roy. Society. Hourly Observations and experimental investigations on the Barometer, br. gr. in-4. London 1832, *with four plates* (*from the philosophical transactions* 1832.)

Ritchie, rev. William, LL. D. Professor etc. Experimental Researches in Voltaic Electricity, and Electro-Magnetism., br. gr. in-4. London 1832, *with a plate.* (*fr. the ph. transact.* 1832.)

Cantù Cesare, Profess. Storia della Città e della Diocesi di Como. T. 2, gr. 8 *con una Carta topografica in due fogli.* Como 1829-31.

Extrait du Reglement de la Société entomologique de France. Liste des membres de la Société etc. Paris 1833.

Prospectus du Bulletin universel des Sciences et de l'industrie etc., publié sous la direction de Mr. de Ferussac etc. 1823.

Post-Scriptum.

Par des renseignemens fournis jusqu'à present à Mons. le Conseiller aulique Horner, on peut établir que le zero du Rhénometre à Bâle s'éléve à 127 toises au dessus de la mer.

Ainsi en ajoutant le chiffre ci-dessus à ceux des diverses stations dont il est parlè à la page 89 ci-avant, on aura les hauteurs respectives au-dessus de la mer.



INDICE

FINE.



		In vece di	*leggi*
Pag. 33	lin. 12	Ancanthia	Ancathia
» 51	» 18	ces	créés
» 67	» 13	Regelrappörte	Pegelrappörte
» 69	» 10	den	dem
» 96	» 7	vorausfetzte	voraussetzte
» *ivi*	» 14	verherteste	verehrteste
» *ivi*	» 32	die beliebige	in beliebige
» 97	» 28	entgegesezten	entgegengesezten
» 101	» 30	Scheibelgestekt	Scheibe gestekt
» 120	» 24	Publiknm	Publikum
» 129	» 4	bzeigte und eeschrieb	bezeigte und beschrieb
» 131	» 8	hatte	hatte, aufmerksam.

